

Treball de fi de grau

Títol

**La cerca i l'obtenció d'imatges a les agències de comunicació.
L'optimització dels bancs d'imatges.**

Autor/a

Aina Sebastià Martínez

Tutor/a

Laia Sánchez Casals

Departament	Departament de Comunicació Audiovisual i de Publicitat
Grau	Periodisme
Tipus de TFG	Recerca
Data	02/06/2015

Full resum del TFG

Títol del Treball Fi de Grau:

Català:	La cerca i l'obtenció d'imatges a les agències de comunicació. L'optimització dels bancs d'imatges.		
Castellà:	La búsqueda y obtención de imágenes en las agencias de comunicación. La optimización de los bancos de imágenes.		
Anglès:	The process of searching and obtaining images in the communication agencies. The optimization of the banks of images.		
Autor/a:	Aina Sebastià Martínez		
Tutor/a:	Laia Sánchez Casals		
Curs:	2015/15	Grau:	Periodisme

Paraules clau (mínim 3)

Català:	Bancs d'imatges, Agències de Comunicació, Descripció d'imatges
Castellà:	Bancos de imágenes, Agencias de Comunicación, Descripción de imágenes
Anglès:	Banks of images, Communication Agencies, Description of images

Resum del Treball Fi de Grau (extensió màxima 100 paraules)

Català:	Anàlisi de la tasca de descripció de les imatges que duen a terme els bancs d'imatges utilitzats a les agències de comunicació i elaboració d'una proposta de millora per tal d'optimitzar aquesta eina.
Castellà:	Análisis de la tarea de descripción de las imágenes que llevan a cabo los bancos de imágenes utilizados en las agencias de comunicación y elaboración de una propuesta de mejora con el fin de optimizar esta herramienta.
Anglès:	Analysis of the task of describing images carried out by the banks of images used in the communication agencies and to devise a proposal of improvement to optimize this tool.

Compromís d'obra original*

L'ESTUDIANT QUE PRESENTA AQUEST TREBALL DECLARA QUE:

1. Aquest treball és original i no està plagiat, en part o totalment
2. Les fonts han estat convenientment citades i referenciades
3. Aquest treball no s'ha presentat prèviament a aquesta Universitat o d'altres

I perquè així consti, afegeix a aquesta plana el seu nom i cognoms i el signa:

Aina Sebastià Martínez

***Aquest full s'ha d'imprimir i lliurar en mà al tutor abans la presentació oral**

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	5
2. MARC TEÒRIC	6
2.1. Bases de dades i Bancs d'imatges	6
2.2. El tractament de les imatges	7
2.2.1. Anàlisi documental	7
2.2.2. Els descriptors	11
2.2. Les bases de dades a les agències de comunicació	11
2.2.1. Les imatges a les agències de comunicació	12
2.2.2. Bases de dades i motors de cerca	12
2.3. Les bases de dades en la comunicació especialitzada	13
3. METODOLOGIA	15
3.1. Objecte d'estudi	15
3.2. Hipòtesis	15
3.3. Objectius	15
3.4. Eines i procediments	16
4. INVESTIGACIÓ DE CAMP	17
4.1. Bancs d'imatges seleccionats	17
4.2. Anàlisi funcional	18
4.3. Anàlisi comparativa	23
4.3.1. Estratègies de cerca	23
4.3.2. Anàlisi comparativa qualitativa	26
4.3.3. Anàlisi comparativa quantitativa	27
5. ANÀLISI DE DADES	37
5.1. Anàlisi funcional	37
5.2. Anàlisi comparativa qualitativa	40
5.3. Anàlisi comparativa quantitativa	42
6. CONCLUSIONS	60
6.1. Conclusions de l'anàlisi	60
6.2. Proposta de millora	61
6.3. Valoració del treball	63
7. BIBLIOGRAFIA	65
8. Annex 1: Fitxa de supòsits de l'anàlisi comparativa	68

1. INTRODUCCIÓ

El present treball s'emmarca dins de l'assignatura de Treball de Fi de Grau del Grau de Periodisme de la Universitat Autònoma de Barcelona. L'objecte d'estudi d'aquest treball són els bancs d'imatges que s'utilitzen a les agències de comunicació, de publicitat i de relacions públiques amb l'objectiu d'avaluar la seva eficiència com a eines d'obtenció de recursos visuals.

La realització d'aquest treball ha estat motivada per la meva experiència com a becària a Ogilvy Healthworld S.A., agència de comunicació especialitzada en l'àmbit de la salut. Entre l'abril i l'octubre del 2014, vaig donar suport al Departament de Comptes d'aquesta agència desenvolupant diverses tasques, com el *clipping* dels clients o el *benchmarking* dels seus productes.

Una de les tasques que vaig desenvolupar més sovint va ser la cerca de recursos visuals en bancs d'imatges. Posteriorment, aquests recursos visuals eren utilitzats per a elaborar productes o materials comunicatius (com *packagings* de medicaments o *prospects* per a professionals de la salut), però també com a recursos visuals en plataformes digitals (com pàgines webs amb finalitats comercials).

Durant aquesta experiència laboral, vaig poder constatar que amb poca freqüència els resultats de les meves cerques s'adequaven a allò que estava buscant i satisfien les necessitats del client. A partir d'aquesta constatació, vaig qüestionar-me l'eficiència dels bancs d'imatges que utilitzaven les agències de comunicació, ja que havia de dedicar una gran quantitat de temps a trobar la imatge adequada.

Els bancs d'imatge són una eina fonamental per a les agències de comunicació, ja que donen accés a una gran quantitat d'imatges necessàries per a l'elaboració de productes comunicatius a un cost econòmic acceptable. Per aquest motiu, un funcionament eficient dels bancs d'imatges és fonamental perquè les agències de comunicació pugui donar un servei de qualitat, oferint productes originals en el menor temps possible i a un preu competitiu.

El que es presenta a continuació són tots els passos que he seguit en la meua investigació per tal de poder valorar els bancs d'imatges i, en base a la constatació de les seves deficiències, presentar una proposta de millora. Tanmateix, aquest treball és tan sols una aproximació a la problemàtica que s'apunta. Caldria tenir més temps per tal de poder fer una avaluació molt més completa, no només de les funcionalitats, sinó dels serveis que ofereixen, per poder fer una proposta de millora que abastés el funcionament dels bancs d'imatges en la seva totalitat.

2. MARC TEÒRIC

En aquest apartat s'exposen els conceptes bàsics que no són propis de les Ciències de la Comunicació i que són necessaris per poder seguir l'argumentació del treball.

2.1. Bases de dades i Bancs d'imatges

Els primers conceptes que cal definir són “bases de dades” i “bancs d'imatges”, que són l'objecte en el que es basa aquest treball.

Explicat d'una manera senzilla, les bases de dades són una eina que permet recopilar i organitzar informació. A través d'un sistema informàtic, les bases de dades ens permeten emmagatzemar grans quantitats d'informació i automatitzar-ne la seva gestió, per tal de poder-hi accedir de manera ràpida i fàcil¹.

Al 1970, l'informàtic Edgar Frank Codd² va crear les bases de dades i va proposar el primer model teòric que definia com s'havien de relacionar les dades contingudes en una base de dades. Més tard, Donald D. Chamberlin i Raymon F. Boyce van desenvolupar per IBM un llenguatge per bases de dades anomenat SEQUEL (*Structured English Query Language*). L'objectiu d'aquest llenguatge era definir com afegir i extreure informació d'una base de dades³ i, actualment, és l'estàndard utilitzat pels principals sistemes de gestió de bases de dades.

Existeixen diferents sistemes o models de bases de dades, els més populars dels quals són les bases de dades relacionals. El sistema relacional es basa en l'ús de relacions per definir el tipus de dades o d'informació que conté la base de dades. Entre els altres models existents, cal destacar aquells sistemes que estan orientats als objectes⁴, és a dir, bases de dades que contenen objectes i alhora, registres amb les metadades dels objectes. Amb tot, no aprofundirem més en la definició dels tipus de bases de dades ja que no són l'objecte d'aquest treball.

Actualment, les bases de dades són utilitzades tant en empreses privades com en institucions públiques per gestionar el gran volum d'informació que genera la seva activitat. El més freqüent és que les organitzacions, privades i públiques, siguin alhora creadors i consumidors de les bases de dades corporatives, de manera que podríem dir que en fan un ús intern. Els exemples més representatius d'aquests tipus d'ús són les bases de dades per a la gestió dels recursos humans o per a la gestió de comandes o pressupostos. En un altre àmbit, les bases de dades s'utilitzen amb finalitats comercials. En aquests casos, les organitzacions exploten les dades contingudes a les bases de dades facilitant l'accés de tercers a canvi d'una prestació econòmica.

Donada la seva capacitat d'emmagatzematge i de gestió d'informació, les bases de dades són una eina imprescindible en organismes i empreses de qualsevol àmbit professional.

Un exemple d'aquestes bases de dades que s'utilitzen amb finalitats comercials són els bancs d'imatges. Podem considerar els bancs d'imatges com una especialització o un subgrup dins de les bases de dades, ja que tal i com el seu nom indica, contenen

¹ Vegeu SIERRA, 2006. Pàg.2.

² Vegeu http://www.etsisi.upm.es/museo_virtual/4g/efcodd.

³ Vegeu SIERRA, 2006. Pàg. 3.

⁴ Vegeu SIERRA, Pàg. Pàg. 4.

un tipus de dades concretes que són les imatges o recursos visuals. En aquest sentit, també es coneixen com a bases de dades d'imatges⁵. Per tant, els bancs d'imatges són eines que permeten emmagatzemar i conservar imatges amb l'objectiu de difondre-les de forma gratuïta o bé mitjançant el pagament d'uns drets⁶.

L'especialista en la matèria Lluís Codina defineix els bancs d'imatges com un "stock o magatzem de fotografies, específicament organitzat per a la seva reutilització"⁷. Codina i Palma situen els bancs d'imatges al "nucli d'un sistema de distribució més ampli que contempla la gestió i venda dels drets d'explotació dels documents icònics" fent una clara al·lusió a la vessant comercial.

Tot i que els bancs d'imatges poden ser especialitzats en un camp concret, els més coneguts i utilitzats són generalistes. En aquesta categoria, podríem ressaltar, la Getty Images⁸, considerada la primera gran col·lecció d'imatges digitals creada al 1995 per Mark Getty i Jonathan Klein; també Corbis⁹, la primera companyia mundial del sector creada al 1989 per Bill Gates; o AGE Fotostock¹⁰, el banc d'imatges més important d'Espanya¹¹.

2.2. El tractament de les imatges

En l'origen d'un banc d'imatges hi ha dues accions bàsiques: en primer lloc, l'obtenció de les imatges i en segon lloc, la seva descripció. Sense imatges no hi ha banc d'imatge i sense la descripció de les imatges no hi ha explotació ni benefici econòmic.

En aquest sentit, els bancs d'imatges contenen dos tipus de documents: els primaris, és a dir, els recursos visuals pròpiament, i els secundaris, que són els registres que els descriuen. La descripció de les imatges es fa a través del que s'anomena anàlisi documental.

2.2.1. Anàlisi documental

L'anàlisi documental consisteix en un conjunt d'operacions encaminades a representar un document i el seu contingut en una forma diferent de la seva forma original, per tal de possibilitar la recuperació posterior i identificar-lo. L'anàlisi permet controlar les imatges emmagatzemades, gestionar-les a través de les seves representacions i obtenir informació sense haver de recórrer al document original¹². La finalitat de l'anàlisi documental és complementar els documents originals amb els documents secundaris per tal de possibilitar tant la recuperació de les imatges com la seva difusió¹³.

Els documents secundaris o registres contenen informació relativa a les imatges i les representen sintèticament. Actuen com a intermediari o instrument de cerca obligat entre el document original i l'usuari, que pot consultar-los amb facilitat¹⁴. La informació que proporcionen els documents secundaris aporta valor afegit a les imatges

⁵ Vegeu CODINA, PALMA, 2001.

⁶ Vegeu MARCOS RECIO, 2008. Pàg. 8.

⁷ Vegeu CODINA, 2011. Pàg.418.

⁸ www.gettyimages.es

⁹ www.corbisimages.com

¹⁰ www.agefotostock.com

¹¹ Vegeu NAVARRO, 2012. Pàg. 28.

¹² Vegeu Del VALLE, 2001. Pàg.1.

¹³ Vegeu CASTILLO, 2005. Pàg.1-2.

¹⁴ Vegeu CASTILLO, 2005. Pàg. 1.

emmagatzemades, ja que permet conèixer dades relatives al moment de creació del document com l'autor, el títol i la data de realització, així com dades que identifiquen el seu contingut conceptual i icònic¹⁵.

Les accions bàsiques de l'anàlisi documental són l'anàlisi formal o descripció física i l'anàlisi de contingut o indexació¹⁶.

Anàlisi formal

L'anàlisi formal o descripció física fa referència als atributs d'una imatge, és a dir, a les qualitats o característiques pròpies de la fotografia i que formen part de la seva naturalesa com a tal. La informació que ens proporciona aquest nivell d'anàlisi ens permet conèixer aspectes com el títol, l'autor, la data de realització, la localització i les dimensions, en centímetres o en píxels, de la imatge original.

Ara bé, si la finalitat del banc d'imatges és distribuir-les, cal analitzar els recursos visuals des d'una altra perspectiva per tal que l'usuari disposi d'altres elements de selecció. És difícil imaginar-se que algú seleccioni una imatge exclusivament per les seves dimensions o la data de realització. Especialment en l'àmbit de la comunicació, la tria d'imatges és du a terme en base al que representen, és a dir, al seu significat semàntic.

Anàlisi de contingut

L'anàlisi de contingut o indexació, afecta a la cosa fotografiada o a allò que representa i als seus possibles significats¹⁷. En aquest sentit, la indexació és "una tasca poc mecànica, més aviat intel·lectual i, sense cap mena de dubtes, és la més subjectiva de totes"¹⁸ les tasques que conformen l'anàlisi documental.

La definició donada per d'UNISIST¹⁹ va més enllà i descriu la indexació com l'operació de descriure i caracteritzar un document amb la representació dels conceptes que aquest conté. És a dir, el procés d'indexació consisteix en transcriure en llenguatge documental els conceptes que es poden extreure d'un document a través de la seva anàlisi o lectura. Aquesta transcripció es realitza mitjançant instruments d'indexació, bàsicament llenguatges documentals, com són el thesaurus, les llistes de matèries o les classificacions²⁰.

En aquest mateix sentit, Sílvia Domènech fa referència al procés d'indexar com aquell que consisteix en retenir les idees més representatives de les imatges per vincular-les a uns termes d'indexació adequats, bé procedents del llenguatge natural, bé procedents d'un llenguatge documental prèviament seleccionat²¹. És a dir, quan indexem, no fem altra cosa que assignar uns descriptors, altrament dits termes d'indexació, amb la finalitat que expressin o descriguin el que la imatge representa, i aconseguir així una descripció conceptual de la imatge que ens ajudi a la seva gestió i posterior recuperació. En aquest context, els termes d'indexació, o descriptors, els podem definir com la "representació escrita d'un concepte"²² contingut en una imatge.

¹⁵ Vegeu CODINA, 2003. Pàg.46.

¹⁶ Vegeu DOUCET, 2007. Pàg.83

¹⁷ Vegeu Del VALLE, 2001.

¹⁸ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 62.

¹⁹ Programa Mundial de la UNESCO sobre Informació Científica.

²⁰ Vegeu BOADAS, CASELLAS i SUQUET, 2001.

²¹ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 61.

²² Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 61.

Amb l'assignació de descriptors aconseguim descriure el que apareix a la imatge, denotació, i el que la imatge suggereix, connotació. Quan descrivim la denotació, ens limitem a descriure el que veiem, allò que és evident, com per exemple una dona, un got, un edifici. En canvi, quan descrivim la connotació, fem referència a aspectes que ens suggereix la imatge i que tenen molt a veure amb el nostre context cultural.

Segons Sílvia Domènech, en aquesta anàlisi o lectura de la imatge que és la indexació, intervenen diferents factors:

- El que percebem amb els sentits. Podem identificar, per exemple, una persona i un edifici.
- Els coneixements previs que té la persona que descriu la imatge. Aquesta informació permet relacionar els elements amb alguna funció que ja coneixem i descriure l'edifici com un hospital i la persona com un metge.
- Les informacions exteriors a la imatge. Ens permeten anar un pas més enllà i relacionar l'hospital i el metge amb el tractament del càncer²³.

L'anàlisi de la imatge que ens ha de permetre l'assignació de descriptors és una tasca complexa, ja que comporta un alt nivell de subjectivitat²⁴, fins el punt que se sol dir que una mateixa imatge té tantes descripcions possibles com indexadors l'analitzen²⁵.

La finalitat primera del procés d'indexació és possibilitar la recuperació de les imatges a partir dels descriptors que se li han assignat. En aquest sentit, es pot entendre la importància que la indexació té per a la posterior explotació de les col·leccions fotogràfiques. Sense indexació no hi ha recuperació possible i, per tant, no es poden explotar els bancs d'imatges.

Ara bé, la indexació complirà la seva finalitat, permetre la recuperació de les imatges, quan l'usuari obtingui els resultats més pertinents per a la seva cerca. Dit d'una altra manera, quan més coincideixin les necessitats d'informació dels usuaris i el resultat que obtenen de la base de dades que interroguen, més eficient serà el sistema de cerca i de retruc, el banc d'imatges.

Allò que ens indica que el resultat d'una cerca és pertinent, és la manca de "soroll" i de "silenci" documentals. En l'àmbit dels llenguatges documentals, entenem per soroll a la quantitat de documents no pertinents o no rellevants recuperats, i per silenci a la quantitat de documents adequats existents a la base de dades no recuperats en la recerca documental.

El grau d'eficiència de qualsevol motor de cerca està en relació a la capacitat que mostri d'evitar tant el soroll com el silenci. Aquesta capacitat està directament relacionada amb el sistema que s'utilitzi per indexar els documents que contingui el banc d'imatges.

Per a tractar de reduir el soroll i el silenci, cal acotar la recerca el màxim possible és a dir, cal utilitzar termes específics, afegir termes associats o evitar termes polisèmics.

Per tal d'optimitzar la tasca d'indexar i aconseguir la màxima eficiència, el primer obstacle que cal vèncer és la tendència a la subjectivitat en la descripció o assignació de descriptors. Tal com apunta Sílvia Domènech, per tal d'aconseguir una indexació imparcial, objectiva i útil cal complir amb els set principis que regeixen la indexació²⁶:

²³ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 64.

²⁴ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 62.

²⁵ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 63.

²⁶ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 65.

Els set principis són:

1. Conformitat: ajustar el contingut de les imatges al llenguatge controlat utilitzat.
2. Homogeneïtat: aplicar les mateixes regles d'indexació a totes les imatges.
3. Imparcialitat: evitar qualsevol motiu subjectiu.
4. Especificitat: utilitzar els termes més específics possibles.
5. Multiplicitat: fer servir tants descriptors com siguin necessaris.
6. Brevetat: emprar només aquells descriptors necessaris.
7. Veracitat: reflectir veritablement el contingut de la fotografia.

Llenguatge natural i llenguatge controlat

L'assignació de descriptors es fa, bàsicament, a partir de dos tipus de llenguatge: el natural i el controlat. El primer és el vocabulari que utilitzem habitualment en la nostra vida diària i el segon, en canvi, el podem definir com "una llista controlada de termes seleccionats del llenguatge natural i utilitzada per representar, de manera abreviada, els temes dels documents"²⁷. Per tant, el llenguatge controlat, que també es pot anomenar llenguatge d'indexació, vocabulari controlat o vocabulari d'indexació, són un seguit de termes que s'ha convingut que s'utilitzaran per descriure el contingut de les imatges en el procés d'indexació.

El llenguatge d'indexació permet tenir un control sobre els termes que l'indexador utilitza per descriure les imatges amb l'objectiu de controlar la sinonímia, la polisèmia, l'ús del plural i el singular o del femení i el masculí d'un mateix terme. D'aquesta manera es redueix l'arbitrarietat i la manca de sistemàtica en la indexació, ja que independentment de qui o quan es descriu una imatge, sempre s'utilitzarà el mateix descriptor. El llenguatge documental també evita, com apuntàvem abans, el silenci en els resultats de la cerca i disminueix l'esforç que ha de fer l'usuari per imaginar com pot haver estat descrita una imatge per tal d'escollir els termes de cerca a utilitzar.

L'objectiu final, doncs, és normalitzar la descripció fent que un mateix objecte sigui descrit i representat sempre de la mateixa manera, fent més precisa la cerca. L'eina més eficient per facilitar aquesta tasca és el thesaurus.

Un thesaurus és un instrument de control terminològic que permet convertir el llenguatge natural en llenguatge controlat i serveix tant per a la indexació com per a la recuperació dels documents d'una base de dades. Funciona com una llista estructurada de conceptes, destinats a representar de manera inequívoca el contingut dels documents i de les consultes, dins d'un sistema documental determinat²⁸. En aquest sentit, el thesaurus és una eina fonamental per aconseguir una descripció òptima i una recuperació pertinent, ja que permet una descripció sense ambigüitats i, per tant, contribueix a minimitzar la subjectivitat en el procés d'indexació.

Per tant, el thesaurus fa de pont entre el llenguatge més tècnic empleat per l'indexador i el llenguatge més planer de l'usuari. Aquest instrument guia a l'usuari en la seva cerca indicant-li si és possible utilitzar termes més concrets o més generals o proposant-li termes relacionats per tal de millorar els seus resultats de cerca. Tanmateix, el thesaurus també indica si el terme utilitzat per l'usuari és vàlid o no per a la cerca.

²⁷ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 62.

²⁸ Vegeu LAMARCA, 2013.

2.1.2. Els descriptors

Els descriptors poden ser simples, és a dir, formats per una sola paraula, o bé compostos quan els integra més d'un mot²⁹.

Domènech parla de diferents tipus de descriptors:

- Descriptors de matèries: fan referència als noms comuns dels objectes, subjectes i conceptes que estan representats a les imatges que hi fan referència.
- Descriptors geogràfics: fan referència als indrets físics reproduïts a les imatges.
- Descriptors de noms citats: fan referència als noms propis de la iconografia i als conceptes representats de les imatges³⁰ a les que fan referència.

Seguint aquesta classificació, per descriure una imatge d'un vehicle estacionat a un carrer de Roma fem servir els descriptors "cotxe" com a descriptor de matèria, "Roma" per fer referència a l'indret geogràfic i "aparcament" per referir-nos als conceptes representats a la imatge. No fem servir "vehicle" o "Itàlia" perquè són menys concrets que "cotxe" i "Roma" i perquè la indexació sigui òptima cal ser el més precisos possible en la descripció.

A banda dels tipus de descriptors que podem utilitzar en la tasca d'indexació, també és important la quantitat de descriptors que es fan servir. Com assenyala Domènech és important que les imatges tinguin una descripció completa però que sigui precisa, que no s'utilitzin descriptors innecessaris. En aquest sentit, es considera que una imatge està ben descrita quan s'utilitzen entre 6 i 30 descriptors, sent la mitjana entre 8 i 12³¹.

2.2. Les bases de dades a les agències de comunicació

Aquest treball estudia les bases de dades com a eina professional en l'àmbit de les agències de comunicació. Per aquest motiu cal exposar quina és la relació entre les bases de dades i els professionals de la comunicació, la publicitat i les relacions públiques en l'actualitat.

Tal com apunta Sílvia Domènech, podem convenir que els bancs d'imatges tenen diferents tipus d'usuaris:

- Usuari tècnic: són els productors de les imatges, normalment fotògrafs.
- Usuari comú: es caracteritzen per tenir necessitats molt diverses. Els podem dividir en dos subgrups:
 - Els que no tenen una idea clara del que busquen i realitzen cerques molt generals.
 - Els que saben exactament el que volen i busquen una resposta molt concreta.
- Usuari investigador: acostumen a ser historiadors o científics³².

Les agències de comunicació són un dels usuaris dels bancs d'imatges i les podem classificar com a usuaris comuns del subgrup dels que saben molt bé què busquen. De fet, a aquesta classificació de Sílvia Domènech caldria afegir un nou tipus d'usuari: el professional que utilitza aquesta eina en les seves rutines laboral. Aquest seria el

²⁹ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 62.

³⁰ Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 62.

³¹ Vegeu VAN SLYPE, 1987. Pàg.277

³² Vegeu DOMÈNECH, 1999. Pàg. 63.

cas dels tècnics de les agències de comunicació, que pertanyen al públic general perquè fa un ús molt més exigent dels bancs d'imatges.

2.2.1. Les imatges a les agències de comunicació

Les agències de comunicació, de publicitat i de relacions públiques ofereixen diferents serveis als seus clients, entre els quals la producció de materials informatius. Aquests materials o productes informatius comprenen des de la producció d'un fulletó informatiu sobre un nou medicament, passant per un cartell per promocionar un producte al punt de venda, fins al disseny d'un *stand* per una convenció de professionals.

A l'era digital, les agències de comunicació han diversificat la seva oferta i han assumit el disseny, la producció i posterior gestió de plataformes online dels seus clients. Aquestes plataformes online inclouen pàgines web comercials, blocs corporatius i perfils públics a les xarxes socials.

Per a la producció dels materials offline i l'alimentació dels canals online, les agències de comunicació necessiten recursos visuals, com imatges o il·lustracions. Per aconseguir-los recorren als bancs d'imatges, que es converteixen en una font d'informació per les agències.

Actualment, els bancs d'imatges agrupen el seu contingut sota dues grans categories tenint en compte l'explotació posterior de les imatges: Editorial i Creative.

La categoria Editorial reuneix el material destinat al sector editorial i a la premsa d'informació d'actualitat. Les imatges que agrupa aporten valor testimonial i molt sovint també exclusiu³³ a la informació, complementant la feina de les agències d'informació com EFE o Reuters.

L'altre gran categoria és Creative, destinada als professionals del disseny gràfic, la publicitat i les relacions públiques, així com als departaments de comunicació d'organismes públics i privats. Les característiques de les imatges de la categoria Creative són la capacitat de representar conceptes abstractes, l'excel·lència tècnica o poder prescindir d'ubicació temporal i espacial per a la seva comprensió o utilització³⁴.

2.2.2. Bases de dades i motors de cerca

Els bancs d'imatges no són l'únic canal a través del qual les agències de comunicació poden aconseguir recursos visuals per a l'elaboració dels seus productes informatius. També poden fer-ho a través dels motors de cerca.

Un motor de cerca és "un programa informàtic que crea índexs a partir del contingut del document que rastreja a la xarxa"³⁵. Tot i que pot semblar que un motor de cerca i un banc d'imatges permeten accedir a la informació d'una manera similar, Codina i Palma han realitzat una comparativa entre aquestes dues eines per explicar-ne les tres principals diferències i justificar perquè les agències de comunicació han d'utilitzar les bases de dades d'imatges.

³³ Vegeu NAVARRO, 2012. Pàg.18

³⁴ Vegeu NAVARRO, 2012. Pàg. 17.

³⁵ Vegeu CODINA, PALMA, 2001. Pàg. 254.

La diferència més important és que els motors de cerca no contenen documents secundaris o registres que aportin informació de valor per a l'usuari³⁶. Això és degut a que les imatges dels motors de cerca no han estat objecte d'una anàlisi documental. En conseqüència, quan fem servir aquesta eina per obtenir imatges només accedim al document primari, és a dir, a la fotografia en sí. D'aquesta manera, cal visualitzar el document original per tal de poder decidir si satisfà les necessitats i si es vol utilitzar, la qual cosa suposa una gran inversió de temps.

En canvi, els documents secundaris o registres dels bancs d'imatges permeten realitzar consultes molt més precises. Això és degut a que, en primer lloc, s'accedeix a la representació del document que permet decidir si el resultat satisfà les necessitats de cerca sense perdre temps visualitzant imatges³⁷.

Una altra diferència és que els motors de cerca no seleccionen la informació ni són propietaris de les imatges que emmagatzemen. Per tant, no existeix cap filtre ni selecció de qualitat de la informació. Tanmateix, els motors de cerca no són interlocutors vàlids pel que fa a l'ús de les imatges, és a dir, si es vol fer servir una imatge que s'ha trobat a través d'un motor de cerca, cal posar-se en contacte amb l'administrador de la pàgina web per tal de saber si es pot utilitzar i en quines condicions³⁸. En canvi, els bancs d'imatges són propietaris o dipositaris dels documents i actuen per conveni formal amb els propietaris de les imatges³⁹, de manera que les condicions d'ús i de difusió ja estan preestablertes.

Per tant, els professionals de les agències de comunicació han d'optar per utilitzar els bancs d'imatges com Getty Images o Corbis Images abans que motors de cerca com Google o Yahoo per la qualitat de les imatges, la informació que n'obtenen, el temps que triguen en fer una cerca i en obtenir resultats satisfactoris, així com la seguretat legal que els proporcionen a l'hora d'utilitzar les imatges en els seus productes informatius.

2.3. Les bases de dades en la comunicació especialitzada

Els clients d'una agència de comunicació poden pertànyer a diferents àrees de negoci. Per exemple, una agència pot gestionar la comunicació per un fabricant de cotxes com Ford, encarregar-se de la publicitat d'una marca de productes cosmètics com Lancôme i realitzar una campanya de relacions públiques per un dissenyador de roba com Custo Dalmau. Però una agència de comunicació també pot tenir clients d'un sol sector econòmic, com el farmacèutic o l'automobilístic, o pot estar especialitzada en el tractament d'un cert tipus d'informació, com la informació medi ambiental o la corporativa.

Aquest treball es centra en les agències de comunicació de l'àmbit de la salut, que són aquelles que treballen per a clients del món farmacèutic o mèdic. Els seus clients, doncs, abasten des de grans empreses farmacèutiques com Ferrer o Normon, passant pel món de la cosmètica amb Isdin o Revlon, fins a associacions professionals de metges com el Col·legi Oficial de Metges de Barcelona o de l'àmbit hospitalari com el Consorci de Salut i Social de Catalunya.

La informació de les agències de comunicació especialitzades en l'àmbit de la salut té unes característiques pròpies i diferenciades dels altres tipus d'informació. Cal tenir en

³⁶ Vegeu CODINA, PALMA, 2001. Pàg. 254.

³⁷ Vegeu CODINA, PALMA, 2001. Pàg. 255.

³⁸ Vegeu CODINA, PALMA, 2001. Pàg. 255.

³⁹ Vegeu CODINA, PALMA, 2001. Pàg. 256

compte que els productes dels quals es gestiona la comunicació no pertanyen a la categoria de gran consum, sinó que són medicaments i el seu ús molt sovint va associat a una prescripció mèdica. Per tant, els objectius de la comunicació en salut són diferents dels d'una marca del sector tèxtil o alimentari. En aquest sentit, cal subratllar que el possible impacte en la salut de la població fa que existeixi una regulació més estricta sobre què es pot comunicar i com es pot fer.

3. METODOLOGIA

3.1. Objecte d'estudi

L'objecte d'estudi d'aquest treball són els bancs d'imatges que s'utilitzen a les agències de comunicació per a la cerca i l'obtenció d'imatges.

Per tal de dur a terme l'anàlisi de l'objecte d'estudi d'aquest treball, s'han seleccionat com a mostra 5 bancs d'imatges: Getty Images, Thinkstock, Corbis Images, Shutterstock i AGE Fotostock.

3.2. Hipòtesis

La realització d'aquest treball ha estat motivada pel plantejament d'una hipòtesis principal, derivada de l'experiència com a becària a Ogilvy Healthworld Barcelona S.A., i d'altres de secundàries que han sorgit a partir de la primera.

La hipòtesis principal d'aquest treball és que els bancs d'imatges, tal i com els coneixem actualment, no són una eina eficient per a l'obtenció de recursos visuals a les agències de comunicació.

Entre les hipòtesis secundàries trobem, en primer lloc, la presumpció que els resultats de les cerques realitzades als bancs d'imatges seleccionats no satisfan les necessitats dels usuaris.

En segon lloc, es qüestiona si aquesta insatisfacció en els resultats de cerca està relacionada amb la descripció o indexació de les imatges.

Per tant, en tercer lloc es suposa que hi ha una manca de control de qualitat en el procés de descripció de les imatges emmagatzemades als bancs d'imatges.

Per últim, es suposa que els bancs d'imatges no utilitzen eines específiques de descripció i recuperació pròpies de l'àmbit professional de la gestió de la informació que revertirien en la qualitat del servei que donen.

3.3. Objectius

Partit de les hipòtesis, l'objectiu del treball és analitzar els bancs d'imatges seleccionats amb la finalitat de provar la seva eficàcia i determinar quin és el més eficient per ser utilitzat en les agències de comunicació.

La part final del treball consisteix en una proposta de millora per tal d'optimitzar els bancs d'imatges per al seu ús en l'àmbit professional de la comunicació, la publicitat i les relacions públiques.

3.4. Eines i procediments

Per tal de provar les hipòtesis, s'han establert tot un seguit d'estratègies que es detallen a continuació.

1. La primera tasca a realitzar ha estat la selecció dels bancs d'imatges que s'utilitzaran com a mostra i a partir dels quals s'ha desenvolupat l'anàlisi. El criteri que s'ha tingut en compte a l'hora de triar-los és el coneixement previ que tenia, donat que són les eines que utilitzava com a becària. En aquest sentit, s'han utilitzat com a mostra Getty Images, Thinkstock, Corbis Images i Shutterstock. S'ha cregut convenient afegir AGE Fotostock com a representant d'aquest tipus de banc d'imatges en l'àmbit espanyol, ja que és la nostra referència més propera a nivell geogràfic.
2. La segona tasca que s'ha plantejat, absolutament necessària per poder respondre a les hipòtesis, ha estat definir el tipus d'anàlisi al que calia sotmetre els bancs d'imatges objecte d'estudi. En aquest sentit, s'han definit dos tipus d'anàlisi a realitzar: l'anàlisi funcional de les prestacions de cadascun dels bancs i l'anàlisi comparativa de la descripció que fan de les imatges com a recursos visuals.
3. Per a realitzar l'anàlisi funcional s'ha dissenyat una plantilla que permet recollir sistemàticament dades sobre les prestacions que ofereixen cadascun dels bancs, amb la intenció de poder avaluar la bondat de les eines disponibles a l'hora de plantejar les cerques.
4. L'anàlisi comparativa s'ha plantejat en base a dos aspectes: un quantitatiu i l'altre qualitatiu. Amb el quantitatiu es pretén obtenir dades objectives respecte de l'ús dels descriptors, com per exemple quina és la mitjana de descriptors utilitzats. Amb l'anàlisi qualitativa es pretén fer una valoració dels tipus de descriptors utilitzats i de la seva veracitat en relació a la imatge que descriuen.
5. Arribats a aquest punt, cal seleccionar els termes de cerca a utilitzar, exposats amb detall a l'apartat d'Investigació de Camp quan s'expliciten els supòsits.
6. A continuació s'ha procedit a realitzar les cerques en els diferents bancs.
7. Amb els resultats obtinguts, s'han elaborat unes taules per tal de poder avaluar amb facilitat i de manera intel·ligible la informació. Aquestes taules han permès realitzar l'anàlisi posterior que, al seu torn, ha permès respondre les preguntes plantejades a les hipòtesis.
8. Aquesta anàlisi ha permès establir una relació de disfuncions en el funcionament dels bancs d'imatges seleccionats com a mostra, a partir de les quals es planteja una proposta de millora.
9. Finalment, s'han redactat les conclusions del treball.

4. INVESTIGACIÓ DE CAMP

Com s'ha explicat anteriorment, l'objectiu d'aquest treball és avaluar l'eficiència dels bancs d'imatges com a proveïdors de recursos visuals per a les agències de comunicació. Per aconseguir-ho, s'ha considerat que la manera més idònia era realitzar un treball d'anàlisi dels bancs d'imatges seleccionats. Aquesta anàlisi s'ha estructurat en dues parts: una anàlisi funcional i una anàlisi comparativa.

4.1. Bancs d'imatges seleccionats

Per dur a terme l'anàlisi, s'han seleccionat cinc bancs d'imatges que s'utilitzen en les agències de comunicació de l'àmbit de la salut per a l'obtenció d'imatges. D'aquestes cinc, quatre (Getty Images, Thinkstock, Corbis Images i Shutterstock) s'han seleccionat a partir de la meua experiència en la seva utilització com a becària a Ogilvy Healthworld S.A.. El cinquè banc d'imatges (AGE Fotostock) ha estat seleccionat per ser la referència geogràfica més propera.

El primer banc seleccionat és Getty Images, una agència d'imatges d'estoc amb seu a Seattle. Getty Images compta amb un catàleg de més de 80 milions d'imatges fixes i il·lustracions i el seu públic es pot classificar en tres grups segons l'ús de les imatges. Així, cal diferenciar els professionals creatius, majoritàriament del món de la publicitat i el disseny gràfic; els de la comunicació corporativa que treballen en departaments de màrqueting i comunicació; i els dels mitjans, tant en edició online com offline⁴⁰.

Considerat el germà petit de Getty Images, el segon banc seleccionat és Thinkstock, que ofereix imatges lliures de drets. L'empresa americana també és propietària d'iStock, que compta amb imatges, il·lustracions, vídeo i àudio lliures de drets, però que no forma part de la mostra d'aquest treball.

El tercer banc és Corbis, que va néixer amb el nom d'Interactive Home Systems (IHS) i que va ser creat per Bill Gates amb l'objectiu de "posar a la disposició de consumidors, escoles, biblioteques i negocis una extensa selecció de contingut digital i d'informació"⁴¹. Actualment ofereix fotografies, il·lustracions, vídeos i contingut editorial, entre d'altres productes, a través dels seus diferents llocs web: Corbis Images, Corbis Motion, Veer, GreenLight i Splash News.

Shutterstock és el banc més jove d'entre els 5 seleccionats per aquest treball. Creat per Jon Oringer i amb seu a Nova York, aquest banc d'imatges té una llibreria de més de 50 milions d'imatges lliures de drets, vectors i il·lustracions. La seva característica diferencial és la seva actualització constant, ja que més de 60.000 contribuents de més de 150 països hi afegeixen diàriament 40.000 imatges noves⁴².

I per últim AGE Fotostock, l'agència d'imatges d'estoc més important d'Espanya. Aquest banc d'imatges es dedica a la gestió de drets de reproducció d'imatges i de vídeos per a l'ús professional en sectors com l'empresarial, l'editorial, el publicitari i el del disseny⁴³.

⁴⁰ Wikipedia. The Free Encyclopedia. *Getty Images*. Disponible en web: http://en.wikipedia.org/wiki/Getty_Images [Consulta: 13/04/2015]

⁴¹ Corbis. *Historia*. Disponible en web: <http://corporate.corbis.com/es/about-us/history/> [Consulta: 13/04/2015]

⁴² Wikipedia. The Free Encyclopedia. *Shutterstock*. Disponible en web: <http://en.wikipedia.org/wiki/Shutterstock> [Consulta: 13/04/2015]

⁴³ AGE Fotostock. *Quiénes somos*. Disponible en web: <http://www.agefotostock.com/age/castellano/abag01b.asp> [Consulta: 13/04/2015]

4.2. Anàlisi funcional

L'objectiu de l'anàlisi funcional és conèixer algunes característiques del funcionament dels bancs d'imatges, com per exemple si utilitzen algun tipus de llenguatge documental, si classifiquen les seves imatges en categories diferenciades segons el possible ús o quina informació rep l'usuari de les imatges quan les previsualitza o les visualitza.

Per tant, podem dir que aquesta anàlisi és una radiografia de com són els cinc bancs d'imatges seleccionats des del punt de vista de l'usuari. En aquest sentit, s'ha recollit informació relativa a quina és la seva oferta, com classifica les imatges, quines opcions dóna a l'usuari per adquirir-les, si ofereix o no els resultats d'acord amb l'àmbit geogràfic i idiomàtic, en quins idiomes està disponible el portal i es poden realitzar cerques, quines eines de cerca ofereix i, per últim, quina informació es proporciona a l'usuari en la previsualització i la visualització dels resultats.

A continuació es mostra la informació obtinguda en aquesta anàlisi per cada un dels bancs d'imatges estudiats.

Getty Images

Oferta

Aquest banc d'imatges ofereix fotografies, vectors, il·lustracions, vídeos i música.

Classificació de les imatges

Les fotografies que ofereix estan agrupades en les categories Creative i Editorial, alhora dividides en subcategories temàtiques com "animals" i "gent" a Creative i "notícies" i "esport" a Editorial. El contingut de vídeo i música també està dividit en subcategories temàtiques com "vistes aèries", "timelapse", "música pop" o "himnes esportius".

Opcions d'obtenció de les imatges

L'usuari pot obtenir imatges a través de la compra per unitat o bé per encàrrec.

Contextualització geogràfica i lingüística dels resultats

Getty Images està disponible en 48 versions atenent a la localització geogràfica de l'usuari i de la seva preferència lingüística. D'aquesta manera, un usuari canadenc pot escollir accedir als continguts de Getty Images per Canadà en anglès o en francès. Cal assegurar-se que la versió que s'utilitza sigui l'adequada perquè el resultat de la cerca pot variar d'un país a un altre, així com les llicències d'ús de les imatges.

Idioma

En el cas de la versió per Espanya, utilitzada en aquest treball, els títols de les imatges apareixen en anglès i els descriptors en castellà. Els resultats de la cerca varien si el terme de cerca és en anglès o en castellà, de manera que no obtenim les mateixes imatges quan introduïm "enfermera" o "nurse" a la finestra de cerca.

Eines de cerca

Per tal de realitzar una cerca, Getty Images proposa una llista de paraules utilitzades en la descripció de les imatges. Per tal d'acotar la cerca, ofereix a l'usuari un menú de cerca a través del qual pot aplicar filtres. Aquest banc d'imatges permet filtrar els resultats segons el tipus d'imatge, la seva orientació, el número de persones que hi apareixen, la seva edat i el seu grup ètnic i la ubicació on ha estat presa, així com la composició i l'estil de la imatge. A més, permet decidir si incloure o no nus en els resultats de la cerca.

Informació proporcionada en la previsualització i la visualització dels resultats

Pel que fa a la informació dels resultats de cerca, Getty Images permet conèixer l'autor, el títol i el número d'identificació de la imatge i la col·lecció a la que pertany a través de la previsualització. Un cop l'usuari decideix visualitzar la imatge pot conèixer l'autor, el títol i les mides de la imatge, els descriptors utilitzats per descriure-la, el tipus de llicència que té i els usos que se'n poden fer a través dels termes de llicència. Getty Images també permet saber a l'usuari si les persones que apareixen a les imatges han autoritzat el seu ús i en quines condicions.

Thinkstock

Oferta

Aquest banc ofereix fotografies, vectors i il·lustracions lliures de drets.

Classificació de les imatges

Thinkstock no classifica en seu contingut en categories.

Opcions d'obtenció de les imatges

L'usuari pot obtenir les imatges per unitat, per paquets i per subscripció.

Contextualització geogràfica i lingüística dels resultats

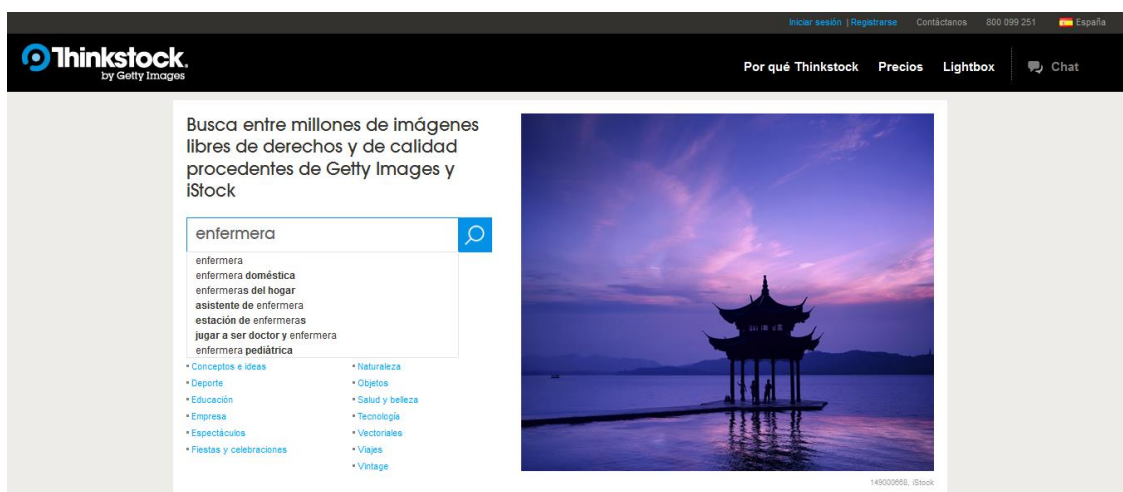
Thinkstock compta amb 13 versions segons la localització geogràfica de l'usuari, variant el contingut i les llicències d'ús en funció del país des d'on s'hi accedeixi.

Idioma

En el cas de la versió espanyola, els títols de les imatges estan en anglès però els descriptors en castellà. Com en el cas de Getty Images, els resultats d'una mateixa cerca varien segons la localització geogràfica així com l'idioma del terme de cerca utilitzat.

Eines de cerca

Thinkstock també compta amb una llista de paraules que suggereixen a l'usuari termes semblants als que introdueix a la finestra de cerca. Per exemple, si l'usuari vol buscar "infermera", la llista proposa "infermera de la llar" o "infermera domèstica". Aquest sistema proposa termes similars que s'han utilitzat per descriure les imatges, però no funciona com un thesaurus ni ofereix els seus avantatges.



Imatge 1. Exemple de cerca a Thinkstock.

Aquest banc d'imatges permet filtrar els resultats de cerca a través d'un menú de cerca segons el número de persones que apareixen a la imatge, la seva edat, el seu sexe i la seva raça; segons el contingut, és a dir, el tema i el concepte representats a la imatge; i l'estil, entès com la composició i la tècnica de la imatge.

Informació proporcionada en la previsualització i la visualització

Pel que fa a la informació dels resultats de cerca, a través de la previsualització l'usuari pot conèixer el títol i el número identificador de la imatge, així com les col·lecció a la que pertany, però no l'autor. Un cop l'usuari visualitza la imatge, hi troba informació relativa a l'autor, el títol i les mides de la imatge, així com els descriptors utilitzats per descriure-la i el tipus de llicència i les autoritzacions pertinents per al seu ús. A diferència de Getty Images, aquest banc no facilita els termes de la llicència.

Corbis Images

Oferta

Corbi Images ofereix fotografies i il·lustracions.

Classificació de les imatges

Aquest banc d'imatges agrupa les fotografies en les grans categories Creative, que recull imatges amb drets protegits i imatges lliures de drets, i Editorial, que compta amb les subcategories de "documental", "notícies", "esports", "espectacles", "història" i "art".

Opcions d'obtenció de les imatges

L'usuari pot obtenir imatges per unitat o a través d'una subscripció.

Contextualització geogràfica i lingüística dels resultats

Corbis està disponible en 11 idiomes i només diferencia per localització geogràfica en el cas de l'anglès, on l'usuari pot escollir UK o USA. Com en els bancs d'imatges de Getty Images, els resultats de cerca també varien segons la versió geogràfica que utilitza l'usuari.

Idioma

L'idioma utilitzat per als títols de les imatges és l'anglès i pel que fa als descriptors trobem una combinació del castellà i l'anglès.

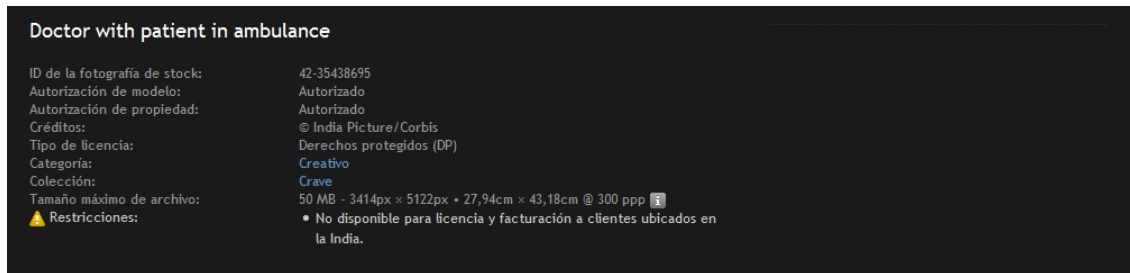
Eines de cerca

Corbis Images també utilitza una llista de paraules que es configura a partir dels termes utilitzats en la descripció de les imatges. Pel que fa a l'acotació dels resultats de cerca, aquest banc permet filtrar segons la quantitat de gent que apareix a la imatge, la seva edat, el seu sexe i el seu origen. També permet filtrar per atributs de la imatge, com tipus d'imatge, el color, la orientació i les autoritzacions de propietat i dels models que hi apareixen, així com per la seva composició, entesa com l'estil, la visualització i la perspectiva amb la que ha estat presa.

Informació proporcionada en la previsualització i la visualització

Pel que fa a la informació dels resultats de cerca, a través de la previsualització l'usuari pot saber a quina categoria i/o col·lecció pertany la imatge, el seu número intern i el seu títol, i si el document és lliure de drets o amb drets protegits. Amb la visualització de la imatge, l'usuari pot conèixer el tipus de llicència, la categoria, la col·lecció, els crèdits o autor de la imatge, el número intern, si la imatge compta amb la autorització de propietat i dels models que hi apareixen, així com la mida màxima de l'arxiu i dels descriptors utilitzats per descriure-la. Corbis també informa de les

restriccions d'ús de la imatge, com per exemple indicant que una imatge no pot ser utilitzada en un país concret, com es pot veure a la imatge 2.



Imatge 2. Informació d'una imatge de Corbis Images durant la visualització.

Shutterstock

Oferta

Shutterstock és el banc d'imatges amb una oferta més ampla de recursos, ja que comercialitza fotografies, vectors, il·lustracions, icones, vídeos i música.

Classificació de les imatges

Com Thinkstock, Shutterstock no agrupa les seves imatges en les dues categories de Creative i Editorial. Tots els recursos visuals que ofereix, un total de més de 50 milions, estan pensats per ser utilitzats en qualsevol projecte creatiu, donant més importància al valor creatiu que al paper testimonial de les imatges. Per això, Editorial és una subcategoria com ho són “animals i vida salvatge” o “paisatges i edificis”.

Opcions d'obtenció de les imatges

L'usuari pot comprar les imatges per unitat, a través de subscripcions o bé per encàrrec.

Contextualització geogràfica i lingüística dels resultats

Shutterstock està disponible en 20 idiomes diferents, de manera que aquest banc d'imatges compta amb diferents versions tenint en compte l'idioma, no la localització geogràfica de l'usuari. Com en els altres bancs, l'usuari ha d'assegurar-se d'escollir l'idioma correctament, ja que si el terme de cerca que s'introdueix està en castellà i la pàgina en anglès, els resultats poden variar.

Idioma

L'idioma utilitzat pels títols de les imatges és l'anglès, tot i que als descriptors hi predomina el castellà. En aquest cas es veu clarament que no hi ha un ús del llenguatge controlat, ja que molts descriptors formen part del vocabulari informal del castellà dels països de l'Amèrica Llatina. Així trobem descriptors com “huevo”, “tipe” o “pajaron”.

Eines de cerca

Aquest banc d'imatges permet filtrar els resultats de cerca segons el tipus de recurs visual que es necessiti; la seva orientació; la categoria, com per exemple “celebritats”,

A screenshot of the Shutterstock search filter menu. It contains several sections: 'Tipo de Imagen' with radio buttons for 'Todas las Imágenes' (selected), 'Fotos', 'Vectores', and 'Ilustraciones'; 'Orientación' with checkboxes for 'Horizontal' and 'Vertical'; 'Categoría' with a dropdown menu set to 'Todas las categorías'; 'Excluya palabras clave' with a text input field containing 'Excluir estas palabras'; 'Nombre del Colaborador' with a text input field; 'Personas' with checkboxes for 'Sólo imágenes con personas' and 'Excluir personas', followed by dropdown menus for 'Cualquier Género', 'Cualquier Edad', 'Cualquier origen étnico', and 'Cualquier número de pers'; a link 'Menos opciones de Personas'; 'Editoriales' with checkboxes for 'Editoriales' and 'No editoriales'; and 'Color' with a color picker and a text input field. At the bottom are 'Buscar' and 'Borrar' buttons.

Imatge 3. Menú de cerca de Shutterstock.

“menjar i beguda” o “metge i atenció a la salut”; segons hi apareixen o no persones; segons la quantitat de gent, el seu gènere, la seva edat i el seu origen ètnic. Shutterstock també dona la possibilitat de filtrar excloent paraules clau, pel nom del col·laborador, si es volen incloure o no imatge d'Editorial als resultats i per color predominant a la imatge, com es pot veure a la [imatge 3](#), pàg. 21.

Informació proporcionada en la previsualització i visualització

La informació que l'usuari rep a través de la previsualització de la imatge és gairebé nul·la, ja que només hi ha l'opció de guardar la imatge al “Lightbox” on posteriorment es pot visualitzar o bé descarregar-la amb la marca d'aigua. En la visualització de la imatge l'usuari accedeix a la informació relativa a l'autor, el títol i les mides de la imatge i els descriptors utilitzats per descriure-la. Dels cinc bancs seleccionats per aquest treball, Shutterstock és el que menys informació dona sobre els recursos visuals que ofereix.

AGE Fotostock

Oferta

L'agència espanyola ofereix imatges, vectors, il·lustracions i vídeos.

Classificació de les imatges

De la mateixa manera que Thinkstock i Shutterstock, AGE Fotostock no classifica el seu contingut tenint en compte les dues grans categories anteriorment citades, sinó que ho fa seguint altres criteris. Així el banc d'imatges espanyol diferencia aquelles imatges “low budget” de les que no ho són i dona més importància a les col·leccions que a les categories.

Opcions d'obtenció d'imatges

L'usuari només pot obtenir fotografies a través de la compra per unitat, ja que no es contemplen ni els encàrrecs ni les subscripcions.

Contextualització geogràfica i lingüística dels resultats

AGE Fotostock té un total 231 versions segons la localització geogràfica de l'usuari que permeten, al mateix temps, seleccionar l'idioma en que es vol obtenir la informació. D'aquesta manera, l'usuari pot seleccionar França com a país però rebre la informació en anglès. Els idiomes disponibles són el castellà, l'anglès i el francès. Els resultats de cerca varien tant en funció de la localització geogràfica com de l'idioma seleccionat.

Idioma

En la versió per Espanya en castellà, el títol de les imatges apareix en anglès però els descriptors en castellà, de manera que els termes de cerca preferiblement s'han d'escriure en aquesta llengua.

Eines de cerca

Com tots els anteriors bancs d'imatges descrits, AGE Fotostock compta amb una llista de paraules per realitzar la cerca, de manera que quan l'usuari introdueix un terme de cerca a la finestra de cerca, aquesta li proposa un seguit de termes que són els utilitzats amb més freqüències per descriure les imatges.

AGE Fotostock permet filtrar les imatges a través d'un menú de cerca que té en compte el tipus d'imatges, el tipus de llicència, si és en color o en blanc i negre, la composició, els Settings, la gent que hi apareix i la seva edat, el seu sexe, la seva ètnia, el nombre total de persones i si aquestes són models, així com la tècnica, el

punt de vista des del qual la imatge ha estat presa i el concepte que aquesta representa. El banc d'imatges espanyol també permet filtrar segons el proveïdor.

Informació proporcionada en la previsualització i la visualització

A partir de la previsualització, l'usuari pot conèixer el títol de la imatge, el seu número d'identificació intern, el tipus de recurs visual que és (una imatge, un vector, un vídeo...) i el tipus de llicència, és a dir, si és lliure de drets o té drets protegits. A la visualització de la imatge l'usuari pot ampliar la informació amb dades relatives a l'autor i el títol, als descriptors utilitzats per descriure la imatge, el tipus de llicència i les autoritzacions. AGE Fotostock no indica les mides de les imatges.

Amb tot, per determinar l'eficiència no n'hi ha prou amb analitzar les prestacions o serveis que ofereixen els bancs d'imatges, sinó que cal avaluar-ne el funcionament a través de l'anàlisi dels resultats de les cerques que s'hi realitzen. Aquest és el plantejament bàsic del anàlisi comparativa.

4.3. Anàlisi comparativa

A l'anàlisi comparativa s'han estudiat els resultats de cerca dels diferents bancs seleccionats amb l'objectiu d'avaluar la bondat dels mecanismes de descripció.

Per poder dur a terme l'anàlisi, s'han plantejat cinc supòsits de cerca i s'han executat a cadascun dels cinc bancs d'imatges. Donada la ingent quantitat de resultats obtinguts a les cerques plantejades a cada banc d'imatges, i amb l'única intenció de fer viable aquest estudi, s'ha hagut de limitar la mostra d'anàlisi. S'ha fixat la mostra en les deu primeres imatges obtingudes a cada un dels bancs d'imatges interrogats, per a cada supòsit. És a dir, s'han analitzat els descriptors assignats a 250 imatges, que corresponen a 50 imatges per banc. Aquesta decisió s'ha pres entenent que si els resultats es presenten segons "millor resultat", "popular" o "rellevància", les deu primeres referències són les imatges que més s'apropen a les necessitats de l'usuari. Vegeu esquema a la [imatge 4](#), pàg. 29.

A continuació, s'explicita quina ha estat l'estratègia de cerca aplicada a cada un dels bancs d'imatges per realitzar l'anàlisi comparativa.

4.3.1. Estratègies de cerca

Tal i com s'ha comentat, les cerques s'han dut a terme a partir del plantejament d'uns supòsits o estratègies de cerca. En aquests supòsits s'ha concretat què es vol trobar i com fer-ho, detallant l'objecte de cerca, el terme de cerca o paraula clau a utilitzar i els filtres a aplicar a cada banc d'imatges per tal d'acotar el resultat de cerca al màxim. Per sistematitzar el recull d'aquestes dades, s'ha plantejat un model de fitxa que es pot consultar a l'[Annex 1](#), pàg. 69.

Cada supòsit es correspon amb un objecte de cerca. És a dir, si l'objectiu és trobar una imatge vertical amb el fons blanc i en color d'un metge de raça caucàsica d'entre 40 i 45 anys, el supòsit recull les paraules clau i els filtres aplicats a cada banc d'imatges per tal d'obtenir resultats satisfactoris.

Els supòsits s'han plantejat des d'un punt de vista professional, com si els resultats de les cerques s'haguessin d'utilitzar en la producció dels materials informatius d'una agència de comunicació de l'àmbit de la salut. Per això, totes les cerques que s'han formulat tenen com a temàtica la medicina i l'atenció a la salut.

Per tal que les cerques fossin variades i els resultats representatius, dels cinc supòsits dos tenen com a objecte de cerca un subjecte; dos tenen com a objecte de cerca un objecte; i un té com a objecte de cerca un espai o ambient.

Cal tenir en compte que les cerques s'han fet en castellà perquè aquest és l'idioma utilitzat pels bancs d'imatges, però que tota la informació relativa s'ha traduït al català per donar coherència al treball. A continuació es detallen els supòsits.

Supòsit 1

Objecte de cerca:

Imatge vertical, amb el fons blanc i en color, d'un metge d'entre 40 i 44 anys de raça caucasiana.

Paraula clau: Doctor.

Filtres:

OPCIONES DE FILTRE	GETTY IMAGES	THINKSTOCK	CORBIS	SHUTTERSTOCK	AGE
Ordenat per	Millor resultat	Millor resultat	Relevància	Popular	Més popular
Tipus d'imatge	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia
Orientació	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Número de persones	Una persona	Una persona	Una persona		Una persona
Edat	Adult 40-44 anys	Adult	Adults 40-59 anys		Adult
Grup ètnic / Raça	Caucàsic	Europea	Europeu		Blanca
Sexe / Gènere		Homes	Només masculí		Només homes
Tècnica d'imatge		Color	Color		Color
Composició			Fons blanc	Només imatges amb persones	Fons blanc
Categoria		Creative Doctor	Creative	Metge i atenció a la salut	Imatges

Supòsit 2

Objecte de cerca:

Imatge horitzontal, amb el fons blanc i en color, d'una infermera adulta-jove o d'entre 25 i 29 anys, de raça caucasiana i amb un enquadrament de cintura en amunt. Sempre que sigui possible, la imatge ha de ser de la categoria Creative i la figura de la infermera ha de ser retallable.

Paraula clau: Infermera

Filtres:

OPCIONES DE FILTRE	GETTY IMAGES	THINKSTOCK	CORBIS	SHUTTERSTOCK	AGE
Ordenat per	Millor resultat	Millor resultat	Relevància	Popular	Més popular
Tipus d'imatge	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia
Orientació	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal
Número de persones	Una persona	Una persona	Una persona	Una persona	Una persona
Edat	Adult jove 25-29 anys	Adult jove	Joves 18-29nys	20-29 anys	
Grup ètnic / Raça	Caucàsic	Europeu	Europeu	Caucàsic	Raça blanca
Sexe / Gènere		Dones	Només femení	Dones	Només dones
Tècnica d'imatge		Color	Color		Color
Composició	Enquadrament cintura cap amunt Retallable Fons blanc	Enquadrament cintura cap amunt		Només imatges amb persones	
			Retallable		
			Fons blanc		Fons blanc
Categoria		Creative Infermera	Creative	Metge i atenció a la salut	Imatges

Supòsit 3

Objecte de cerca:

Imatge d'estudi, en color i horitzontal, d'un pot de pastilles. No hi ha d'aparèixer cap persona.

Paraula clau: Pastilles

Filtres:

OPCIONES DE FILTRE	GETTY IMAGES	THINKSTOCK	CORBIS	SHUTTERSTOCK	AGE
Ordenat per	Millor resultat	Millor resultat	Relevància	Popular	Més popular
Tipus d'imatge	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia
Orientació	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal
Número de persones	Sense persones	Ningú	Sense gent	Excloure persones	Ningú
Edat					
Grup ètnic / Raça					
Sexe / Gènere					
Tècnica d'imatge		Color	Color		Color
Composició	Primer pla	Primer pla	Primer pla		Primer pla
			Foto d'estudi		Fotografia d'estudi
Categoria		Creative	Creative	Metge i atenció a la salut	Imatges
		Píldores			

Supòsit 4

Objecte de cerca:

Imatge d'estudi vertical, en color i amb el fons blanc, d'un estetoscopi en primer pla. No hi ha d'aparèixer cap persona.

Paraula clau: Estetoscopi

Filtres:

OPCIONES DE FILTRE	GETTY IMAGES	THINKSTOCK	CORBIS	SHUTTERSTOCK	AGE
Ordenat per	Millor resultat	Millor resultat	Relevància	Popular	Més popular
Tipus d'imatge	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia
Orientació	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Número de persones	Sense persones	Ningú	Sense gent	Excloure persones	Ningú
Edat					
Grup ètnic / Raça					
Sexe / Gènere					
Tècnica d'imatge		Color	Color		Color
Composició	Primer pla	Primer pla	Primer pla		Primer pla
	Espai en blanc	Espai en blanc	Fons blanc		Fons blanc
			Foto d'estudi		Fotografia d'estudi
Categoria		Creative	Creative	Metge i atenció a la salut	Imatges
		Estetoscopi			

Supòsit 5

Objecte de cerca:

Imatges horitzontal i en color d'una sala d'espera d'un hospital. No hi ha d'aparèixer cap persona.

Paraula clau: Sala d'espera i Hospital.

Filtres:

OPCIONES DE FILTRE	GETTY IMAGES	THINKSTOCK	CORBIS	SHUTTERSTOCK	AGE
Ordenat per	Millor resultat	Millor resultat	Relevància	Popular	Més popular
Tipus d'imatge	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia	Fotografia
Orientació	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal	Horitzontal
Número de persones	Sense persones	Ningú	Sense gent	Excloure persones	Ningú
Edat					
Grup étnic / Raça					
Sexe / Gènere					
Tècnica d'imatge		Color			Color
Composició			Interior		Interior
Categoria		Creative	Creative	Metge i atenció a la salut	Imatges
		Hospital			

Un cop realitzades les cerques seguint els supòsits aquí exposats, s'han analitzat comparativament els descriptors assignats a les imatges resultants. Aquesta anàlisi compta amb dues parts: una avaluació qualitativa i una avaluació quantitativa.

4.3.2. Anàlisi comparativa qualitativa

L'objectiu de la primera part de l'anàlisi comparativa és avaluar la pertinença dels resultats obtinguts de les cerques plantejades d'acord amb la mostra objecte d'estudi. Per això s'han dut a terme tres tipus d'anàlisis que es detallen a continuació.

En primer lloc, s'ha comprovat si les imatges obtingudes com a resultat de la cerca satisfan les necessitats de l'usuari en relació amb els supòsits plantejats a través d'un anàlisi de verificació.

Per tal dur a terme aquesta anàlisi, s'ha elaborat un taula per cada banc d'imatges que contempla els cinc supòsits i alhora les deu primeres imatges de cada cerca. A través de l'observació de cada una de les imatges, s'ha verificat que donen resposta a la necessitat d'informació explicitada en cada un dels supòsits. Vegeu taules a mode d'exemple a les [imatges 5, 6 i 7](#), pàg. 30.

En segon lloc, s'ha estudiat la veracitat dels descriptors utilitzats a partir de destriar aquells que descriuen fidelment la imatge d'aquells que no ho fan i que són utilitzats amb d'altres objectius, com atreure trànsit cap a la imatge, o bé són fruit de l'ús de llistes de descriptors o d'altres sistemes automatitzats.

L'objectiu d'aquest procés de verificació és determinar quin tant per cent dels descriptors són reals i per tant verídics i útils per a la recuperació de les imatges. Per això s'han escollit 50 imatges de les 250 analitzades en total i s'han classificat els seus descriptors en vertaders o falsos respecte de la imatge que descriuen. Més concretament i per poder realitzar una comparativa, l'anàlisi s'ha dut a terme sobre els resultats de cerca del terme "Doctor" als cinc bancs d'imatges seleccionats. Vegeu una taula representativa a la [imatge 8](#), pàg. 31.

En tercer lloc, s'ha assajat una classificació dels descriptors segons la seva tipologia. En aquest punt s'ha seguit la classificació proposada per Sílvia Domènech i exposada anteriorment al Marc Teòric del treball, que ordena els descriptors en tres grups: aquells que fan referència a matèries, que alhora es poden subdividir en objectes, subjectes i conceptes; aquells relatius a indrets geogràfics i físics; i aquells relacionats

amb els noms citats, que alhora es poden subdividir en noms propis i els conceptes que representen.

Amb tot, a mesura que s'ha anat realitzant l'anàlisi dels descriptors s'ha observat que aquesta classificació resulta insuficient. De manera que, atenent a les necessitats de l'anàlisi qualitativa, s'han afegit categories noves per tal d'obtenir un estudi i una classificació complets.

Les categories utilitzades per classificar els descriptors són:

- Descriptors de matèria:
 - Objectius:
 - Objectes: fan referència a elements concrets i que es poden distingir a la imatge. Per exemple "Estetoscopi", "Làmpada" o "Finestra".
 - Subjectes: fan referència a les persones o animals que apareixen a la imatge. Per exemple "Persones", "Dona" o "Éssers humans".
 - Subjectius:
 - Conceptes: fan referència a adjectius, accions, sentiments o judicis de valor que depenen en gran mesura de l'opinió o punt de vista de l'indexador. Per exemple "Guapa", "Pensant" o "Autoconfiança".
- Descriptors geogràfics: fan referència a noms propis de ciutats, països, regions o altres territoris. Per exemple "França", "Londres" o "Els Alps".
- Descriptors de noms citats:
 - Noms propis: fan referència als noms propis d'una persona coneguda i identificable a la imatge. Per exemple "Pau Casals" o "Artur Mas".
 - Conceptes: fan referència als conceptes relacionats amb els noms propis, com els seus càrrecs. Per exemple "President" o "Alcalde".
- Descriptors formals: fan referència a aspectes formals de la imatge, a les característiques de la composició. Per exemple "Color", "Pla americà" o "Contrapicat".
- Descriptors cronològics: fan referència al temps, a l'any, el dia o el moment en que es va prendre la imatge. Per exemple "2015", "Nit", "Dilluns".
- Descriptors d'espai: fan referència al lloc o l'espai on s'ha pres la imatge. Per exemple "Hospital", "Habitació" o "Interior".

Seguint aquesta classificació s'han agrupat els descriptors amb l'objectiu de veure quina representativitat té cada tipologia dins de la indexació en els bancs d'imatges escollits. És a dir, si hi predominen els descriptors més concrets que es poden considerar objectius o si, contràriament, hi ha més descriptors subjectius. Vegeu model de taula de classificació a la [imatge 9](#), pàg. 32.

A partir d'aquestes dades s'ha realitzat un gràfic circular amb els percentatges per tal de mostrar quina és la representativitat de cada tipologia. Vegeu [imatge 10](#), pàg. 32.

Aquesta anàlisi ens permet mesurar quin grau de subjectivitat presenta la descripció de les imatges a cada banc d'imatges, tenint en compte la naturalesa dels seus descriptors.

4.3.3. Anàlisi comparativa quantitativa

L'objectiu de la segona part de l'anàlisi és saber quin banc d'imatges utilitza més descriptors, quina és la mitjana de descriptors utilitzats i la quantitat de filtres aplicats

per cada banc d'imatges, i quina és la freqüència d'ús de cada descriptor. L'anàlisi quantitativa està formada per diferents parts que s'expliquen tot seguit.

En primer lloc, s'han analitzat els descriptors dels deu primers resultats de cerca. Per a cada cerca que s'ha realitzat als bancs d'imatges partint dels supòsits anteriorment explicats, s'ha creat una taula en un document d'Excel. Aquesta taula permet introduir el títol de la imatge i tots els descriptors que la descriuen en l'ordre d'aparició. En total, s'han elaborat 25 taules que permeten saber el total de descriptors utilitzats en els deu primers resultats de cerca de cada banc d'imatges i la mitjana de descriptors per imatge. Per veure amb més detall les taules vegeu [imatge 11](#), pàg. 33.

A continuació, s'han identificat aquells descriptors que responen als filtres aplicats, per a cada una de les imatges recuperades, amb l'objectiu d'esbrinar els mecanismes que s'utilitzen per a executar la cerca i mostrar els resultats. Vegeu [imatge 12](#), pàg. 34. S'ha dut a terme aquest anàlisi entenent que, quan s'aplica un filtre determinat en una cerca, s'està activant un descriptor i que les imatges resultants han d'haver estat descrites amb aquest terme.

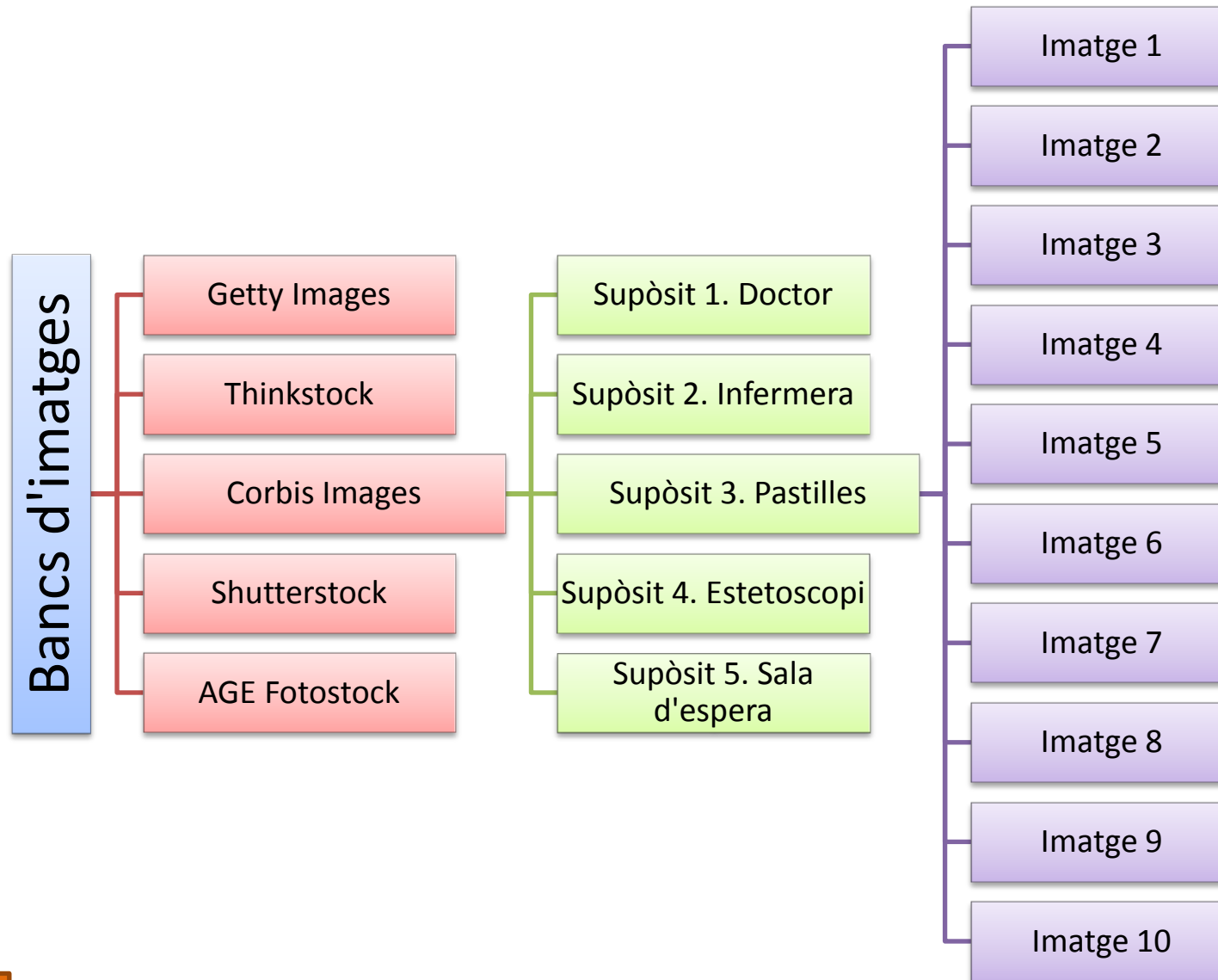
Per tal de mostrar resumidament els descriptors que responen als filtres en cada imatge analitzada, s'ha creat una taula per cada supòsit en cada banc d'imatges, com la que es mostra a la [imatge 13](#), pàg. 34.

Per últim, s'ha analitzat la freqüència amb que s'utilitza cada descriptor. Per tal de fer aquest estudi, s'ha realitzat una taula dinàmica amb el programari Excel, com la que es pot veure a la [imatge 14](#), pàg. 35, que permet comptabilitzar la freqüència d'ús de cada descriptor.

Amb aquesta taula es visualitza clarament quina és la freqüència amb que es repeteix un descriptor en els deu primers resultats, és a dir, en les deu primeres imatges recuperades; això permet saber quins són els més utilitzats.

Per facilitar la lectura dels resultats de les anàlisis fetes, amb la informació obtinguda s'han elaborat dos gràfics. El primer en forma de gràfic de barres que permet veure clarament la freqüències d'ús dels descriptors en valors absoluts. Vegeu [imatge 15](#), pàg. 36. El segon, en forma de gràfic circular per tal de presentar visualment les freqüències d'ús dels descriptors en percentatge, vegeu [imatge 16](#), pàg. 36.

Imatge 4. Mostra dels supòsits que s'han utilitzat a la investigació de camp.



GETTY IMAGES		
DOCTOR	Imatge 1	No
	Imatge 2	No
	Imatge 3	Si
	Imatge 4	No
	Imatge 5	No
	Imatge 6	No
	Imatge 7	No
	Imatge 8	No
	Imatge 9	No
	Imatge 10	No

Imatge 5. Taula de validació de les imatges per al terme de cerca "Doctor" a Getty Images

THINKSTOCK		
INFERMERA	Imatge 1	No
	Imatge 2	No
	Imatge 3	No
	Imatge 4	No
	Imatge 5	No
	Imatge 6	No
	Imatge 7	No
	Imatge 8	No
	Imatge 9	No
	Imatge 10	No

Imatge 6. Taula de validació de les imatges per al terme de cerca "Infermera" a Thinkstock

SHUTTERSTOCK		
SALA D'ESPERA	Imatge 1	Si
	Imatge 2	Si
	Imatge 3	No
	Imatge 4	Si
	Imatge 5	No
	Imatge 6	No
	Imatge 7	Si
	Imatge 8	No
	Imatge 9	No
	Imatge 10	No

Imatge 7. Taula de validació de les imatges per al terme de cerca "Sala d'espera" a Shutterstock



Imatge 8. Taula per a l'estudi de la veracitat dels resultats de cerca del terme “Doctor” a Getty Images.

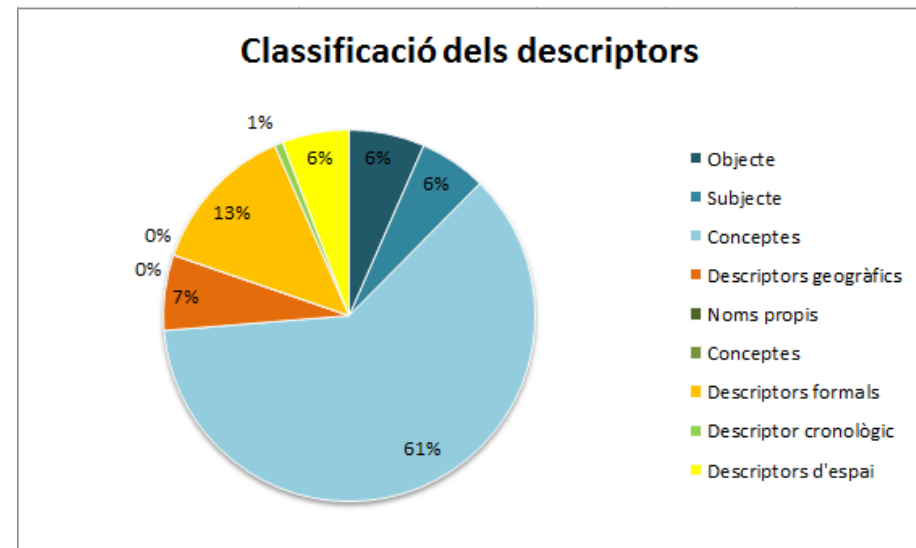
[illegible]

TOTAL
FALSOS

Tornar

Descriptor de materia	Objecte	9
	Subjecte	8
	Conceptes	84
	Descriptors geogràfics	9
Descriptors de noms citats	Noms propis	0
	Conceptes	0
	Descriptors formals	18
	Descriptor cronològic	1
	Descriptors d'espai	8
	TOTAL de termes únics	137

Imatge 9. Taula de classificació dels descriptors per als resultats de cerca del terme "Doctor" a Getty Images



Imatge 10. Gràfic circular dels percentatges de les categories de descriptors per als resultats de cerca del terme "Doctor" a Getty Images



Imatge 11. Taula de descriptors dels resultats de cerca del terme de cerca “Doctor” a Getty Images.

TÍTOL	Confident doctor holding medical record in hospital corridor	Female doctor holding digital tablet, smiling	Caucasian doctor in lab coat	Portrait of female doctor in hospital, smiling	Portrait of confident doctor holding medical record in hospital room	Female surgeon wearing digital tablet after work	Doctor standing in office	Doctor/Resident in clinic, portrait	Portrait of smiling doctor holding medical record in hospital room	Female surgeon wearing digital tablet
DESCRIPTORS	Doctor	Doctor	Doctor	Doctor	Doctor	Hospital	Doctor	Doctor	Doctor	Cirurgiana
	Artesiancisanitaria y medicina	Doctor	Encuadre de cuerpo entero	Doctor	Doctor	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Hospital	Consultorio médico	Entero de pie	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Felicidad	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Contemplación	Artesiancisanitaria y medicina	Fondo blanco	Mirando a la cámara	Personas de enfermería	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Serie	Bata de Laboratorio	Hombre	Retrato	Hospital	Relajación	Perfil	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Hombre	Entero de pie	Bata de Laboratorio	Adulto joven	Sancti	Cirujano	Adulto maduro	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Bata de Laboratorio	Retrato	Retrato	Examen médico	Mujer	Tableta digital	Hombre	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Habilidad	Adulto maduro	Mirando a la cámara	Hospital	Entero de pie	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Informe médico	Sólo mujer	Bata de Laboratorio	Bata de Laboratorio	Mirando a la cámara	Gente común y corriente	Unzala hombre	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Vertical	Día	Foto de estudio	Vertical	Mujer joven	30-34 años	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Encuadre tres cuartos	Tableta digital	Serie	Sólo mujer	Clinica	Adulto	Clinica	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Entero de pie	Unapersona	Europea	Europea	25-29 años	Sólo mujer	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Trabajar	Cabellera larga	Artesiancisanitaria y medicina	Experto	Adulto	Calor	Baby hamper	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Unzala hombre	Confianza en sí misma	Hombre maduro	Seguro	Aquar	Europea	Buenos Aires	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Unapersona	Unzala mujer madura	Sólo hombre	Vista de frente	Artesiancisanitaria y medicina	Foto natural	Calor	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	30-34 años	45-49 años	Adulto maduro	Alemania	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	30-39 años	Adulto	Confianza en sí misma	Unapersona	Bata de laboratorio	Adulto	Contemplación	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Adulto	Alemania	Unapersona	Encuadre cintura para arriba	Ciudad del Cabo	Adulto de mediana edad	Cuidado	Encuadre cintura para arriba	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Adulto de mediana edad	Artesiancisanitaria y medicina	Oficina	Calor	Alemania	Artesiancisanitaria y medicina	Entero de pie	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Anticipación	Blanco	Perforar	Polaroid	Confianza en sí misma	Día	Edificio médico	Fotografía	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Barba	Calor	45-49 años	Unzala mujer	Día	Encuadre de tres cuartos	Habilidad	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Cabellera cortada	Encuadre cintura para arriba	Entero de pie	Unzala mujer joven	Encuadre cintura para arriba	Fotografía	Europea	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Ciudad del Cabo	Europea	Experto	20-24 años	Enfoque en primer plano	Interior	Experto	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Clinica	Fotografía	Adulto	Adulto	Entero de pie	Entero de pie	Fotografía	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Calor	Interior	Artesiancisanitaria y medicina	Baviera	Europea	Perforar	Habilidad	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Día	Llevar	Sólo con adulto	Buenos Aires	Experto	Sentado	Hombre maduro	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Enfoque en primer plano	Luz lateral	Vertical	Cabellera larga	Fotografía	Sólo con adulto	Ropa de enfermería	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Europea	Polaroid	Cabellera gris	Calor	Informe médico	Tecnología analítica	Marca de ventana	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Experto	Perforar	Calor	Contemplación	Interior	Una mujer de mediana edad	Oficina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Fotografía	Sancti con dientes	Fotografía	Día	Oficina	Unapersona	Sólo hombre	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Hombre de mediana edad	Sólo con adulto	Responsabilidad	Entero de pie	Orquilla	Unzala mujer	Perforar	Unzala hombre	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Interior	Unzala mujer	Fiabilidad	Polaroid	Vertical	Reflexión	Unzala hombre de mediana edad	Hombre	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Manar en el bote	Vertical	Unzala hombre maduro	Fotografía	Perforar	Vestimenta de hospital	Sólo con adulto	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Mirar	Vista de frente		Habilidad	República de Sudáfrica	Sólo hombre	Vertical	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Oficina			Interior	Responsabilidad	Trabaja en enfermería	Vista de frente	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Parilla			Móvil	Retrato	Trabaja	Unzala hombre maduro	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Perforar			Ojo azul	Sólo con adulto	Unapersona	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	República de Sudáfrica			Perforar	Sólo mujer	Tabla médica	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Responsabilidad			Responsabilidad	Tabla médica	Unapersona	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Sólo con adulto			Sabiduría	Unapersona	Vertical	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Sólo hombre			Seguridad y salud ocupacional	Unapersona	Vista de estudio	Vista de estudio	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Tabla médica			Servicio	Unapersona	Vertical	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
	Unzala hombre de mediana edad			Sancti con dientes	Vertical	Unapersona	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
				Sólo con adulto	Vista de frente	Unapersona	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
				Éxito	Éxito	Unapersona	Unapersona	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina	Artesiancisanitaria y medicina
TOTAL	43	34	33	45	45	33	41	35	43	33
MITJANA	38,5									

Responsabilidad

Sección hospitalaria

Sólo hombres

Tabla médica

Un solo hombre

Un solo hombre joven

Vista de frente

Éxito

43

MITJANA

38,5

Tornar

Imatge 12. Taula d'anàlisi dels descriptors corresponents als filtres aplicats en la cerca del terme "Doctor" a Getty Images.

TÍTOL	Confidant doctor halding medical record in hospital curricular	Female doctor halding digital tablet, smiling	Caucasian doctor in lab coat	Portrait of female doctor in hospital, smiling	Portrait of confident doctor halding medical record in hospital room	Female surgeon using digital tablet after work	Doctor standing in office	Doctor/florent in clinic, portrait	Portrait of smiling doctor halding medical record in hospital room	Female surgeon using digital tablet
DESCRIPTORS	Dactar	Dactar	Dactar	Dactar	Dactar	Harpital	Dactar	Dactar	Dactar	Cirujana
	Aritenciariataria y medicina	Dactar	Encuadre de cuerpo entero	Dactar	Dactar	Dactar	Aritenciariataria y medicina	Mirando ala cámara	Mirando ala cámara	Tableta digital
	Hospital	Consultaria médica	Etar do pio	Aritenciariataria y medicina	Felicidad	Adulto joven	Araviland	Ovalla	Aritenciariataria y medicina	Experta
	Contemplación	Aritenciariataria y medicina	Fondo blanco	Mirando ala cámara	Pezzanal de enfermería	Aritenciariataria y medicina	45-49 años	Attractiva	Adulta joven	Experta
	Soria	Bata do Laboratorio	Hambroz	Rotato	Harpital	Rolajación	Porfil	Experta	Etar do pio	Harpital
	Hambroz	Etar do pio	Bata do Laboratorio	Adulta joven	Sanría	Cirujana	Adulta madura	Aritenciariataria y medicina	Ratrato	Conexión
	Bata do Laboratorio	Ratrato	Excamon médica	Mujerz	Tablata digital	Hambroz	Brasaz cruzadoz	Una perrana	Porfil	
	Habilidad	Adulta madura	Mirando ala cámara	Harpital	Etar do pio	Arvicularz	Eurapaz	Informe médico	Pezzanaz	
	Informe médico	Sóla mujerz	Ruscatablo	Bata do Laboratorio	Mirando ala cámara	Guala camón y carricote	Unzala hambroz	Felicidad	Sanría	Apender
	Vertical	Día	Fata de estudio	Vertical	Mujerz jóvenz	30-34 años	40-49 años	Canadá	Bata do Laboratorio	Habilidad
	Encuadre trazar cuartar	Tableta digital	Soria	Sóla mujerz	Clínica	Canoxión	Adulta	Clínica	Confianza enrí muma	Virta do cartada
	Etar do pio	Una perrana	Eurapaz	25-29 años	Sóla mujerz	Aritente zanitariz	Canfianza	Vertical	Adulta	
	Trabajar	Oballata largaz	Aritenciariataria y medicina	Experta	Adulta	Calaz	Baby bannoz	Canfianza enrí muma	Adulta	Dactar
	Unzala hambroz	Canfianza enrí muma	Hambroz maduroz	Sagratz	Aqurar	Eurapaz	Buzanz Ariz	Canfianza enrí muma	Aritenciariataria y medicina	Planificaz
	Una perrana	Unzala mujer madura	Sóla hambroz	Virta do frente	Aritenciariataria y medicina	Etar cultural	Clínica	Adulta do mediana edad	Una perrana	
	30-34 años	45-49 años	Adulta madura	Alomonia	Autoridad	Mizar un abjeta	Concentración	Caballa cartaña	Eurapaz	30-34 años
	30-39 años	Adulta	Canfianza enrí muma	Una perrana	Bata do Laboratorio	Adrian	Contemplación	Calaz	Pezzanaz	Adulta do mediana edad
	Adulta	Alomonia	Una perrana	Encuadre cintura para arriba	Ciudad del Cabo	Adulta do mediana edad	Ciudadá	Encuadre cintura para arriba	República de Sudáfrica	Alomonia
	Adulta do mediana edad	Autoridad	Oficina	Gafaz	Ciudad del Cabo	Alomonia	Día	Etar do pio	Sóla can aduhtar	Calaz
	Anticipación	Blanca	Polarubia	Canfianza enrí muma	Oficina	Encuadre do trazar cuartar	Fotografía	25-29 años	Aqurar	Encuadre cintura para arriba
	Barka	Calaz	45-49 años	Unzala mujer	Día	Encuadre do trazar cuartar	Eurapaz	Interior	Autoridad	Eurapaz
	Caballa cartaña	Encuadre cintura para arriba	Ertetarcapia	Enfoque en primer plano	Interior	Fotografía	Interior	Autoridad	Caballa cartaña	Fotografía
	Ciudad del Cabo	Eurapaz	Experta	20-24 años	Enfoque en primer plano	Interior	Experta	Mantraal	Caballa cartaña	Fotografía
	Clínica	Fotografía	Adulta	Ertetarcapia	Mora do rucard do harpital	Fotografía	Moza do rucard do harpital	Oja marrazar	Ciudad del Cabo	Interior
	Calaz	Interior	Autoridad	Baviara	Eurapaz	Pezzanaz	Hambroz	Pezzanaz	Calaz	Mizar un abjeta
	Día	Liquoz	Sóla can aduhtar	Buzanz natiazor	Escudado	Hambroz maduroz	Responzabilidad	Día	Pezzanaz caballe	Día
	Enfoque en primer plano	Lux dalarz	Caballa largaz	Fotografía	Sóla can aduhtar	Interior	Paga do parzar	Encuadre do trazar cuartar	Sóla can aduhtar	Encuadre do trazar cuartar
	Eurapaz	Polarubia	Caballa girz	Calaz	Informe médico	Tenzalaz analámbrica	Marca do ventanaz	Sanría can dñentz	Enfoque en primer plano	Sóla mujerz
	Experta	Pezzanaz	Calaz	Contemplación	Interior	Sóla can aduhtar	Oficina	Sóla can aduhtar	Tecnología inalámbrica	Experta
	Fotografía	Sanría can dñentz	Fotografía	Día	Oficina	Una perrana	Oficina can título	Sóla hambroz	Fotografía	Una mujer do mediana edad zradramento
	Hambroz do mediana edad	Sóla can aduhtar	Responzabilidad	Ertetarcapia	Ovalla	Unzala mujer	Pezzanaz	Unzala hambroz	Hambroz	Unzala mujer
	Interior	Unzala hambroz	Felicidad rubia	República	Porfil	Sóla can aduhtar	República do mediana edad	Unzala hambroz jóvenz	Harpital	Verdadero
	Manar en el tablille	Vertical	Unzala hambroz madura	Fotografía	Pezzanaz	Verdadero do harpital	Interior	Vertical	Verdadero do harpital	Verdadero do harpital
	Mirar	Virta do frente		Habilidad	República de Sudáfrica		Sóla hambroz	Interior		
	Oficina			Interior	Responzabilidad		Trabajador zanitariz	Virta do frente	Oficina	
	Parilla			Mónich	Ratrato		Trabajar		Responzabilidad	
Pezzanaz			Ojz azulz	Sóla can aduhtar		Unzala hambroz madura		Sección harpitalaria		
República de Sudáfrica			Pezzanaz	Sóla mujerz		Una perrana		Sóla hambroz		
Responzabilidad			Tabla médica	Responzabilidad		Ventanaz		Tablá médica		
Sóla can aduhtar			Sañiduría	Una perrana		Vertical		Unzala hambroz		
Sóla hambroz			Sexualidad y alad ocupacion	Unzala mujer		Virta do cartada		Unzala hambroz jóven		
Tabla médica			Servicio	Unzala mujer jóven				Virta do frente		
Unzala hambroz do mediana edad			Sanría can dñentz	Vertical				Exito		
			Sóla can aduhtar	Virta do frente						
			Exito	Exito						
TOTAL	43	24	33	45	45	33	41	35	43	385
MITJANA	38,5									
FILTRES	Fotografía	Una perrana	Dactar	Vertical	Adulta	40-44 años	Rosa concarinas			

Imatge 13. Taula amb els descriptors que es corresponen als filtres aplicats a la cerca del terme “Doctor” a Getty Images.

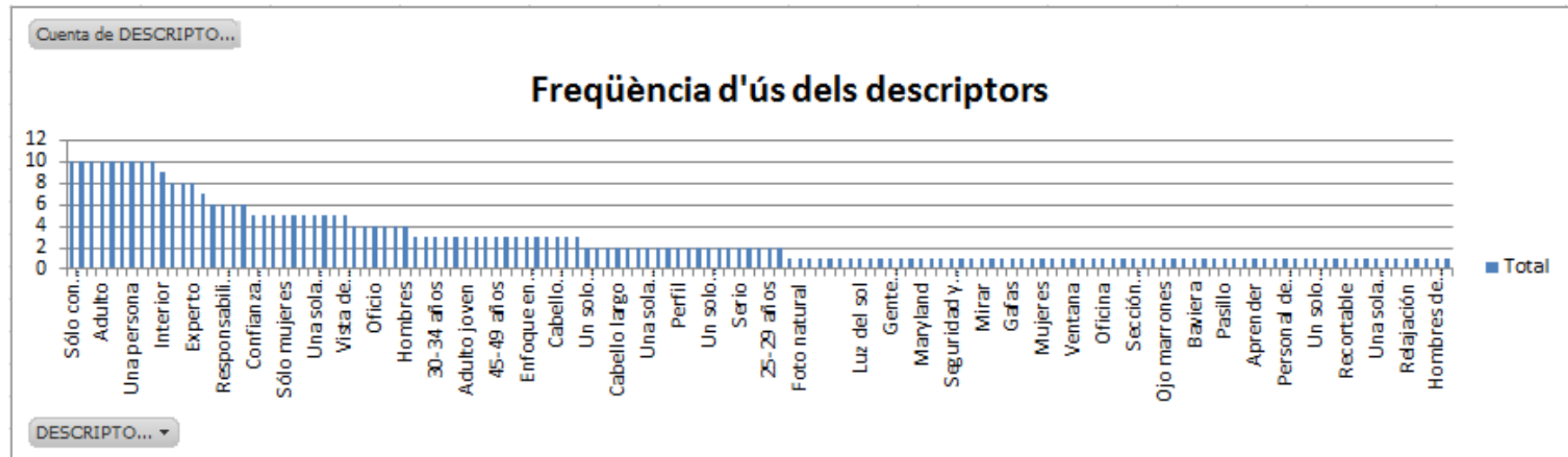
Título	Confident doctor holding medical record in hospital corridor	Female doctor holding digital tablet, smiling	Caucasian doctor in lab coat	Portrait of female doctor in hospital, smiling	Portrait of confident doctor holding medical record in hospital room	Female surgeon using digital tablet after work	Doctor standing in office	Doctor/Resident in clinic, portrait	Portrait of smiling doctor holding medical record in hospital room	Female surgeon using digital tablet
Descriptors	Doctor	Doctor	Doctor	Doctor	Doctor	Adulto	Doctor	Doctor	Doctor	Adulto
	Vertical	Una persona	Caucasian	Vertical	Adulto	Fotografía	40-49 años	Adulto	Una persona	Una persona
	Una persona	Adulto	Una persona	Una persona	Fotografía	Una persona	Adulto	Fotografía	Vertical	Fotografía
	Adulto	Fotografía	Adulto	Adulto	Una persona	Vertical	Fotografía	Una persona	Adulto	Vertical
	Fotografía	Vertical	Vertical	Fotografía	Vertical		Una persona	Vertical	Fotografía	

Imatge 14. Taula dinàmica amb els descriptors dels resultats de cerca del supòsit “Sala de Espera” a AGE Fotostock.

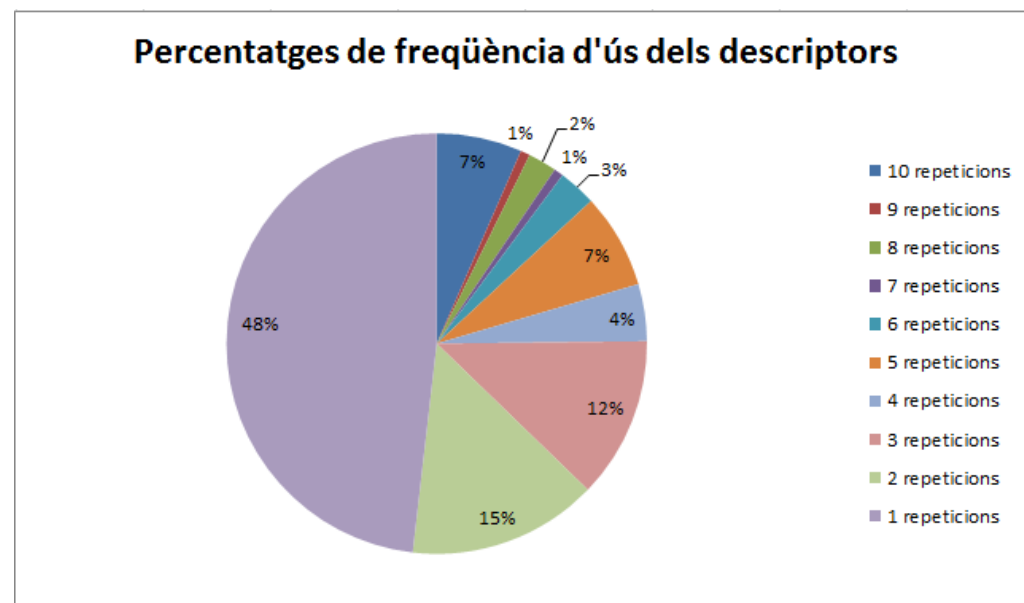
Etiquetas de fila	Cuenta de DESCRIPTORS
Sala de espera	10
Nadie	10
Hospital	10
Interior	10
Silla	9
Horizontal	9
Vacío	9
Color	9
Asistencia médica	6
Medicina	6
España	5
Dentro	5
Concepto	5
Salud	5
Asiento	4
Guipúzcoa	4
País Vasco	4
Europa	4
Alineado	4
Perspectiva	3
Consultorio médico	3
Pasillo	3
Recepción	3
Mesa	3
Zumárraga	3
Azul	3
Clínica	3
Rog	2
Orden	2
Sillón	2
Efectos especiales	2
Habitación	2
En tonos azules	2
Silla de ruedas	2
Monocromo	2
Alineados	2
Cerrado	2
Blanco	1
Washington	1
Escasa	1
Oficina	1
Hilera	1
Oncología	1
Admitir	1
Médico	1
Reflejo	1
Usa	1
Arquitectura	1
Verde	1
San Sebastián	1
Detalle arquitectónico	1
Moderno	1
Donostia	1
Uci	1
Plástico	1
Atención médica	1
Estados Unidos	1
Edmonds	1
Panorámica	1
Mobiliario	1
Línea	1
Total general	196



Imatge 15. Taula de freqüència d'ús dels descriptors dels resultats de cerca del terme "Doctor" per a Getty Images.



Imatge 16. Gràfic circular de freqüència d'ús dels descriptors dels resultats de la cerca del terme "Doctor" a Getty Images



5. ANÀLISI DE DADES

A continuació, s'exposen els resultats obtinguts a la fase d'anàlisi que s'ha explicat a l'apartat Investigació de Camp.

5.1. Anàlisi funcional

L'anàlisi funcional ha permès conèixer les característiques dels bancs d'imatges seleccionats per tal de poder veure quin ofereix un servei més complet a l'usuari i, més especialment, als professionals de les agències de comunicació. Per tal d'exposar la informació recollida s'ha elaborat una taula amb les dades referents als diferents bancs d'imatges i que permet tenir una visió comparativa. Vegeu [imatge 17](#), pàg. 39.

Oferta

Tal i com es pot apreciar a la taula de la imatge 17, el portal que presenta un ventall més ampli és Shutterstock, que compta amb fotografies, vectors, il·lustracions, icones, vídeos i música. Seguint un ordre descendent trobem Getty Images, AGE Fotostock i Thinkstock en quart lloc. Per últim, Corbis Images és el banc que presenta una oferta menys variada, oferint només fotografies i il·lustracions. En aquesta anàlisi no s'ha valorat la quantitat de recursos visuals que emmagatzemen els bancs, perquè s'entén que és una xifra en constant canvi i que quantitat no sempre és sinònim de qualitat.

Classificació de les imatges

No tots els bancs d'imatges classifiquen les seves imatges i altres recursos visuals tenint en compte el seu ús potencial. Getty Images i Corbis Images compten amb les categories d'Editorial i Creative que faciliten la selecció d'imatges tenint en compte el suport o el tipus de comunicació en que seran utilitzades, mentre que Thinkstock, Shutterstock i AGE Fotostock agrupen les seves imatges seguint altres criteris, com les col·leccions temàtiques, com seria el cas del banc d'imatges espanyol.

Opcions d'obtenció de les imatges

Els cinc bancs seleccionats permeten a l'usuari obtenir imatges a través de la compra per unitat, però només Thinkstock, Corbis Images i Shutterstock donen l'opció de subscriure's als seus serveis. La subscripció permet en molts casos agilitzar la compra d'imatges i fins i tot comptar amb serveis *premium* que poden millorar la qualitat de les imatges o reduir-ne el preu, avantatges importants per a les agències de comunicació. Altres opcions són, per exemple, els paquets d'imatges, més econòmics que la compra per unitat, però que només ofereix Thinkstock, i també el servei d'obtenció d'imatges per encàrrec, que ofereixen Getty Images i Shutterstock i que té un cost superior.

Contextualització geogràfica i lingüística dels resultats i idioma

Pel que fa a l'idioma, tots els bancs d'imatges analitzats tenen l'anglès com a idioma predominant o únic en els títols de les imatges i el castellà s'utilitza com a llengua de descripció. De la mateixa manera, tots els bancs accepten cerques en castellà i en anglès per la seva versió en castellà o per Espanya, que és la que s'ha utilitzat per fer aquest treball. Tanmateix, els resultats de les cerques varien depenent de l'idioma seleccionat.

Eines de cerca

L'anàlisi realitzada, tant funcional com comparativa, ha permès detectar que els termes que es proposen a l'usuari per acotar la cerca formen part d'una llista que no és res més que el conjunt de descriptors utilitzats pels indexadors ordenats alfabèticament. Per tant, és tracta d'una llista incremental, és a dir, una llista de descriptors que està

en constant creixement ja que la quantitat de termes que la componen augmenta quantes més imatges s'indexen.

L'altre opció que ofereixen els cinc bancs d'imatges per filtrar i optimitzar els resultats són els menús de cerca. Aquests menús de cerca no compten amb els mateixos camps en tots els bancs ni utilitzen els mateixos termes. Més concretament, el banc que compta amb menys filtres és Shutterstock, amb només vuit, i els que donen més possibilitats d'acotar la cerca amb menús de cerca més complets són AGE Fotostock i Getty Images, amb onze camps i cinc subcamps i deu camps respectivament.

Informació proporcionada en la previsualització i la visualització

El banc d'imatges que ofereix una informació més completa en la previsualització de les imatges és Getty Images, que permet a l'usuari conèixer el títol, l'autor i el número intern d'identificació de la imatge, així com la col·lecció a la que pertany. El segon banc que ofereix més informació en la previsualització és Thinkstock, seguit d'AGE Fotostock. Tant Corbis Images com Shutterstock no donen cap tipus d'informació relativa el recurs visual en la previsualització, de manera que obliguen a l'usuari a accedir a la visualització per tal d'obtenir dades de la imatge i poder decidir si satisfà les seves necessitats o no.

Pel que fa a la informació facilitada en la visualització de la imatge, el banc més complet torna a ser Getty Images, seguit per Thinkstock, Corbis Images i AGE Fotostock. Shutterstock és el banc d'imatges que facilita menys informació sobre les imatges que ofereix.

Tots els bancs seleccionats ofereixen informació relativa al títol, l'autor i les mides de la imatge així com els descriptors utilitzats per descriure-la. Però no tots els bancs donen raó d'aspectes com els tipus de llicència de les imatges, els termes d'aquestes llicències i les autoritzacions tant del propietari com de les persones que hi apareixen.

Imatge 17. Taula resum de les dades obtingudes a l'anàlisi funcional.

Idioma		Títol	Anglès	Anglès	Anglès	Anglès	Anglès
		Descriptors	Castellà	Castellà	Castellà	Castellà	Castellà
		Finestra de cerca	A+C/ Dif. Resultats	A+C / Dif. Resultats	A+C / Dif. Resultats	A+C / Dif. Resultats	A+C / Dif. Resultats
Oferta de recursos		Fotografies					
		Vectors					
		Il·lustracions					
		Icones					
		Vídeos					
		Música					
Informació sobre les imatges	Previsualització	Autor					
		Títol					
		Col·lecció					
		Número intern (ID)					
	Visualització	Autor					
		Títol					
		Descriptors utilitzats					
		Mides			Només mida màx.		
		Tipus de llicència					
		Usos que se'n poden fer	Termes de llicència				
Opcions de compra		Usos anteriors (quan i on)					
		Autoritzacions					
		Per unitat					
		Subscripcions					
Opcions per acotar la cerca		Paquet d'imatges					
		Per encàrrec					
		Tesaurus					
Tipus d'imatges segons finalitat (categoria)		Filtres					
		Creative					
		Editorial					
		No existeix diferenciació					



5.2. Anàlisi comparativa qualitativa

Dades sobre la validació de les imatges

Per tal de mostrar de forma visual la informació obtinguda en l'anàlisi de validació, s'han creat gràfics circulars a mode de resum que presenten els percentatges d'imatges vàlides i no vàlides obtingudes en cada un dels cinc bancs d'imatges pels cinc supòsits.

El banc d'imatges que presenta un percentatge més alt d'imatges vàlides, en el sentit que satisfan l'objectiu de cerca plantejat als supòsits, és Shutterstock, amb un percentatge del 46%. En segon lloc hi ha AGE Fotostock, amb un 34% d'imatges vàlides, seguit de Thinkstock amb un 30%, i de Getty Images amb un 16%. El banc que presenta un percentatge més baix d'imatges vàlides és Corbis Images, sent el que ofereix unes imatges menys satisfactòries amb els supòsits plantejats. Vegeu [imatges 18,19, 20, 21 i 22](#), pàg. 45 i 46.

Amb tot, els cinc bancs presenten un percentatge d'imatges no vàlides superior al 50% en els seus resultats, la qual cosa indica que més de la meitat de les imatges resultants de les cerques no satisfan les necessitats de l'usuari. En total, de les 250 imatges analitzades per aquest treball, el 72%, és a dir 181 imatges, no són vàlides i només 69 imatges satisfan les necessitats de cerca. Vegeu [imatge 23](#), pàg. 46.

Aquestes dades permeten afirmar que hi ha una gran quantitat de soroll en els resultats de cerca dels bancs d'imatges, ja que aquests recuperen imatges que no satisfan les necessitats que l'usuari expressa a través d'un terme de cerca i de l'aplicació dels filtres. En conseqüència, l'usuari ha de destinar més temps per tal de trobar la imatge adequada.

Dades sobre la verificació dels descriptors

Pel que fa a la veracitat dels descriptors, tres dels cinc bancs analitzats presenten aproximadament un terç de descriptors falsos en les imatges seleccionades. Cal recordar que s'entén per descriptors falsos aquells que no representen el contingut de la imatge que descriuen. Aquests tres bancs són Getty Images, amb un 26% de descriptors falsos; Corbis, amb un 27%; i Thinkstock amb un 29%. Vegeu [imatges 24, 25 i 26](#), pàg. 46 i 47.

El quart banc amb més descriptors falsos és AGE Fotostock, amb un percentatge del 49%. És a dir, gairebé la meitat dels descriptors utilitzats en les imatges del banc espanyol no representen el contingut de la imatge que descriuen. Vegeu [imatge 28](#), pàg. 47.

Per últim trobem Shutterstock, on només el 20% dels descriptors utilitzats són certs i realment representatius i, per tant, útils per a la recuperació de les imatges. És a dir, és el banc d'imatges que presenta un percentatge més alt de descriptors falsos, amb pràcticament el 80%. Vegeu [imatge 27](#), pàg. 47.

Tot i que hi ha diferències evidents entre els diferents bancs seleccionats, a partir d'aquest resultat podem dir que la veracitat és un problema en la descripció de les imatges ja que, d'un total del 4.093 descriptors analitzats, 2.325 són falsos. Aquesta xifra suposa un 57% del total, tal i com s'observa a la [imatge 29](#), pàg. 47.

Dades sobre la classificació dels descriptors

Tal com s'ha explicat més amunt, la classificació utilitzada contempla les tipologies de descriptors presentada per Silvia Domènech i d'altres que s'han afegit per tal de poder encabir la diversitat de descriptors utilitzats als bancs d'imatges analitzats.

A partir de la classificació dels descriptors, s'han elaborat uns gràfics per mostrar de forma visual els percentatges de cada tipus de descriptors. En primer lloc, s'han elaborat cinc gràfics per mostrar la classificació dels descriptors per supòsit, independentment del banc d'imatges. Vegeu [imatges 30](#), [31](#), [32](#), [33](#) i [34](#), pàg. 48 i 49. En segon lloc, s'han elaborat cinc gràfics per mostrar la classificació dels descriptors per banc d'imatges, independentment dels supòsits. Vegeu [imatges 35](#), [36](#), [37](#), [38](#) i [39](#), pàg. 49 i 50.

Pel que fa a la classificació dels descriptors per supòsit independentment dels bancs d'imatges, s'observen percentatges molt semblants en els cinc gràfics. Tal i com es pot observar, els descriptors relatius a objectes oscil·len entre el 7% i el 9% del total del descriptors; els descriptors relatius a subjectes entre el 0% i el 3%; els que fan referència a conceptes relatius a matèries entre el 81% i el 83%; els relatius a indrets geogràfics entre l'1% i el 3%; els relatius a aspectes formals entre el 2% i el 7%; i els d'espai entre el 2% i el 6%. Els tres tipus de descriptors amb menys representativitat en la descripció són aquells relatius als noms propis i als conceptes associats i els descriptors cronològics, que oscil·len entre el 0% i l'1% del total.

A partir dels gràfics, és pot concloure que el tipus de descriptor predominant són els descriptors de conceptes relatius a matèries. Tenint en compte que els objectes de cerca dels supòsits són de diferent naturalesa (a recordar: dos objectes, dos subjectes i un espai), no s'observen diferències significatives en els percentatges dels tipus de descriptors. És a dir, en el cas dels supòsits "Estetoscopi" i "Pastilles", el percentatge de descriptors relatius a objectes hauria de ser superior al dels supòsits "Doctor" i "Infermera", que són subjectes. Aquest fet porta a pensar que la descripció no és representativa del contingut de les imatges.

L'únic terme de cerca que presenta una variació en els percentatges del tipus de descriptor és "Sala d'espera". En aquest supòsit, la categoria dels descriptors d'espai representa un 6%, mentre que en la resta de supòsits aquesta categoria només representa el 2% dels descriptors utilitzats. També s'observa una diferència pel que fa als descriptors geogràfics, que en aquest supòsit arriba fins el 3% en contraposició a l'1% que representen als altres supòsits. Aquestes diferències es poden atribuir a la naturalesa de l'objecte de cerca, però els percentatges d'aquestes categories de descriptors són poc rellevants i, per tant, s'entén que la descripció és poc representativa del contingut de la imatge.

Pel que fa als resultats dels bancs d'imatges independentment dels supòsits, el que ofereix més varietat en el tipus de descriptors és Getty Images. En segon lloc trobem Corbis Images, seguit d'AGE Fotostock i Thinkstock. El banc amb menys varietat de descriptors és Shutterstock, en el qual el 90% de descriptors utilitzats són conceptes associats a matèries.

Amb tot, s'identifiquen dues característiques comunes en la classificació dels descriptors, amb indiferència de l'objecte de cerca i el banc d'imatges. En primer lloc, s'observa un clar predomini dels descriptors del tipus conceptes associats a matèries, que representen entre el 63% i el 90% dels descriptors assignats a les imatges analitzades. Tal i com s'ha comentat al paràgraf anterior, el banc d'imatges que presenta més descriptors d'aquest tipus és Shutterstock, amb un 90%, seguit per AGE

Fotostock amb un 78%, de Thinkstock amb un 75% i de Corbis Images, amb un 68%. El banc d'imatges amb menys descriptors que fan referència a conceptes associats a matèries és Getty Images, amb un 63%. Amb tot, més de la meitat dels descriptors que utilitzen aquests cinc bancs són conceptes, és a dir, descriptors subjectius.

En segon lloc, cal destacar que, de tots els descriptors analitzats, només un feia referència a un nom propi. En conseqüència, els descriptors relatius a noms propis i a conceptes associats obtenen un percentatge insignificant en la classificació de descriptors.

D'aquesta manera, es conclou que el problema de la subjectivitat és evident als cinc bancs d'imatges analitzats.

5.3. Anàlisi comparativa quantitativa

L'objectiu d'aquesta anàlisi és aconseguir una visió clara de la quantitat de descriptors utilitzats, la freqüència d'ús i la quantitat de filtres aplicats, per a cada supòsit en cada banc d'imatges, amb la finalitat de poder concloure si l'assignació de descriptors es fa d'acord amb els preceptes metodològics explicats anteriorment.

Dades sobre els totals i la mitjana de descriptors utilitzats

Per tal de fer més visuals les dades obtingudes en aquest punt, s'han elaborat tres taules a mode de resum. La primera, presenta el total de descriptors utilitzats per cada supòsit en cada banc d'imatges, vegeu [imatge 40](#), pàg. 51; la segona presenta la mitjana de descriptors utilitzats per cada supòsit en cada banc d'imatges, vegeu [imatge 41](#), pàg. 51; i la tercera presenta el total de descriptors utilitzats i la mitjana de descriptors per imatge per cada banc d'imatges, vegeu [imatge 42](#), pàg. 51.

A partir d'aquestes dades, s'han elaborat gràfics de barres per tal de veure més clarament els resultats de l'anàlisi quantitativa, vegeu [imatges 43 i 44](#) pàg. 52.

A través de l'anàlisi de dades, veiem que el banc d'imatges que més descriptors utilitza per descriure les imatges és Shutterstock, amb un total de 8.741 descriptors i una mitja de 174,82 descriptors per imatge. El segueixen AGE Fotostock, amb un total de 2.248 descriptors i una mitja de 44,96 descriptors per imatge; Thinkstock, amb un total de 1.336 descriptors i una mitja de 38,9 descriptors per imatge; Getty Images, amb un total de 1.501 descriptors i una mitja de 30,02 descriptors per imatge; i per últim Corbis Images, amb un total de 1.336 descriptors i una mitja de 26,72 descriptors per imatge.

Si es té en compte que, tal i com s'ha exposat anteriorment al Marc Teòric d'aquest treball, es considera que una imatge està ben descrita quan s'utilitzen entre 6 i 30 descriptors, sent la mitjana entre 8 i 12⁴⁴, els únics bancs que descriuen correctament les imatges pel que fa a la quantitat total de descriptors són Corbis Images i Getty Images. Els altres es situen molt per sobre de la mitjana considerada òptima, arribant a quintuplicar-la, com és el cas de Shutterstock.

Dades sobre l'aplicació de filtres

Per tal de visualitzar els resultats d'aquest punt de l'anàlisi, s'han elaborat diverses taules on s'han recollit dades en relació als filtres aplicats. En aquest sentit, per cada banc d'imatges, es presenten les dades que il·lustren el total de filtres aplicats per

⁴⁴ Vegeu VAN SLYPE, 1987. Pàg.277

cada supòsit, quins descriptors responen als filtres aplicats per cada imatge; la mitjana de descriptors que responen als filtres per cada supòsit, així com la mitjana de descriptors que responen als filtres aplicats per banc d'imatges. Vegeu [imatges 45](#), [46](#), [47](#), [48](#) i [49](#), pàg. 53 i 54.

Aquestes taules permeten saber quin és el banc que millor aplica els filtres seleccionats per l'usuari, ja que es considera que quan més petita és la diferència entre la quantitat de filtres que es poden aplicar i els descriptors que responen als filtres aplicats, més pertinent és el resultat obtingut. És a dir, les imatges seran més pertinents com més descriptors relatius als filtres aplicats presentin en la seva descripció.

A l'analitzar aquestes dades s'ha observat que tant Thinkstock com Shutterstock repeteixen més d'un cop un mateix descriptor en una mateixa imatge. És a dir, hi ha fotografies en les que apareix dues, i fins i tot tres vegades, el descriptor "Doctor". Aquest fet no té sentit, ja que descrivint una imatge amb un descriptor una sola vegada és suficient per tal que el motor de cerca la recuperi de manera pertinent. Per aquest motiu, per fer l'anàlisi dels filtres aplicats, tot i que un descriptor s'hagi repetit més d'un cop en una imatge, només s'ha comptabilitzat una vegada.

D'aquesta manera, el banc que millor aplica els filtres és Thinkstock ja que, tal i com es pot veure a les taules, presenta la diferència més petita entre la quantitat de filtres aplicats i la quantitat de descriptors que responen a aquests filtres. Seguint la mateixa lògica, en segon lloc es troba AGE Fotostock, seguit de Getty Images.

Els bancs que apliquen menys eficientment els filtres són Corbis Images i Shutterstock, ja que la diferència quantitativa entre els filtres aplicats i els descriptors que responen a aquest filtres és molt elevada. Per exemple, tal i com es pot observar a la [imatge 50](#), pàg. 54, del total de 6 filtres aplicats en la cerca del supòsit "Pastilles" a Shutterstock, només responen a aquests filtres entre 0 i 1 descriptor per imatge.

Dades sobre la freqüència d'ús dels descriptors

El tercer nivell de l'anàlisi quantitativa és l'estudi de la freqüència d'ús dels descriptors. Amb l'objectiu d'oferir les dades d'una manera ordenada, s'han elaborat cinc taules que permeten conèixer la freqüència d'ús dels descriptors a cada banc d'imatges i per cada supòsit. Vegeu [imatges 51](#), [52](#), [53](#), [54](#) i [55](#), pàg. 55, 56 i 57. Per tal de fer el resultat més visual, s'han elaborat uns gràfics amb els percentatges d'ús dels descriptors. Vegeu [imatges 56](#), [57](#), [58](#), [59](#) i [60](#), pàg. 58 i 59.

Aquesta anàlisi parteix del supòsit que, si els filtres s'apliquessin correctament i per tant es recuperessin imatges que responguessin realment als filtres aplicats, en un entorn en què el nombre de descriptors hauria de ser limitat (màxim 30), el grau de coincidència entre els descriptors utilitzats per a representar el contingut de les imatges hauria de ser molt alt. En el ben entès que si les imatges recuperades són totes vàlides, no es poden haver utilitzat descriptors molt diferents per descriure el seu contingut. En conseqüència, el nombre de descriptors no coincidents necessàriament haurà de ser molt baix.

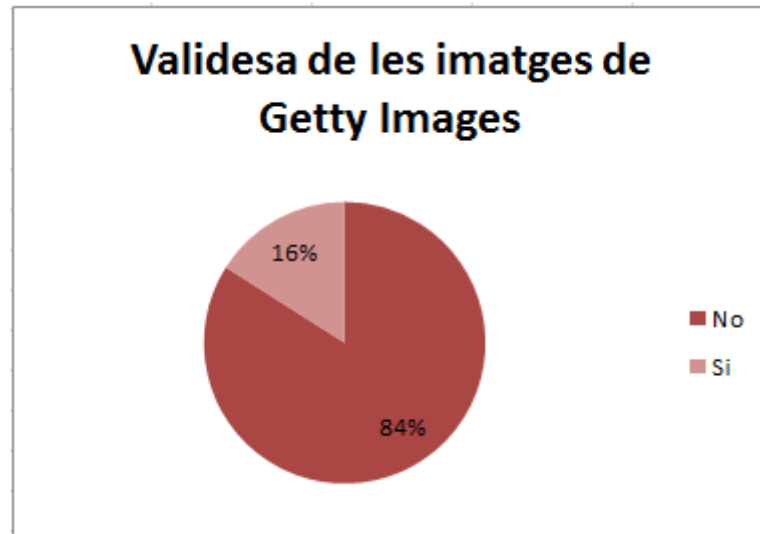
Tenint en compte aquesta reflexió, s'ha analitzat la freqüència d'ús dels descriptors per poder avaluar el grau de coincidència, sempre amb el supòsit que l'ideal és que hi hagi freqüències d'ús molt altes i poca presència de termes no coincidents

Tal i com podem veure als gràfics circulars, la major part dels descriptors utilitzats als bancs d'imatges tenen una freqüència d'ús baixa. Més concretament, el 47% dels

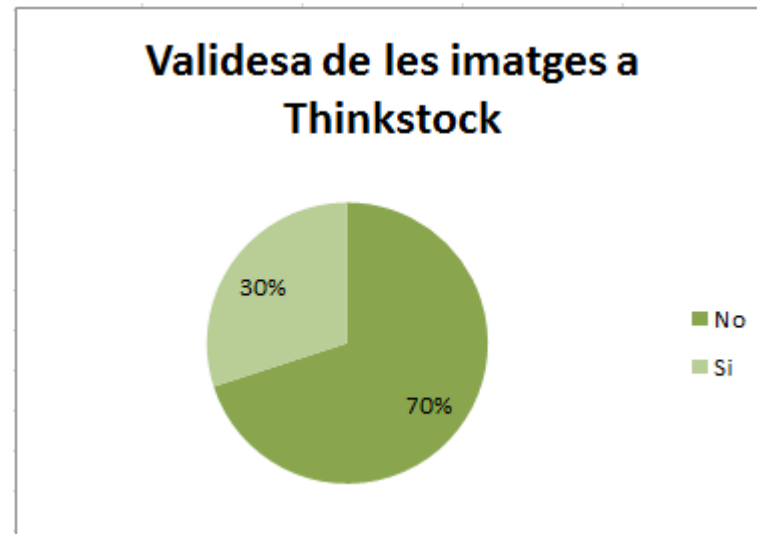
descriptors de Thinkstock només apareixen una vegada en les 10 primeres imatges, i el mateix passa amb el 53% dels descriptors de Getty Images i de AGE Fotostock i el 51% dels descriptors de Shutterstock. El banc d'imatges on hi ha més descriptors menys coincidents és Corbis, amb un 64%.

En contraposició, els descriptors comuns a tots els resultats de cerca representen només el 6% del total de descriptors a Getty Images, Thinkstock i Corbis, el 3% a AGE Fotostock i només l'1% a Shutterstock.

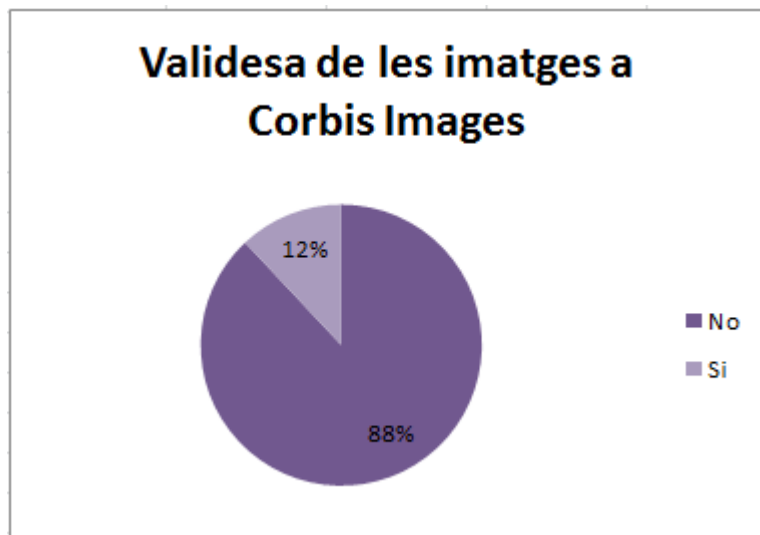
Els gràfics elaborats també ens permeten observar que les freqüències d'ús són superiors al nombre d'imatges analitzades. És a dir, si analitzem deu imatges, la màxima freqüència hauria de ser deu per tal que un descriptor fos assignat una sola vegada a una imatge. Tanmateix, a Getty Images trobem descriptors que apareixen onze vegades, a Thinkstock setze i a Shutterstock vint en els deu primers resultats analitzats, com ja s'apuntava a l'apartat sobre els filtres. Per tant, es conclou que un mateix terme ha estat assignat més d'una vegada a una mateixa imatge, la qual cosa fa pensar que no s'aplica cap control de qualitat en l'assignació de descriptors.



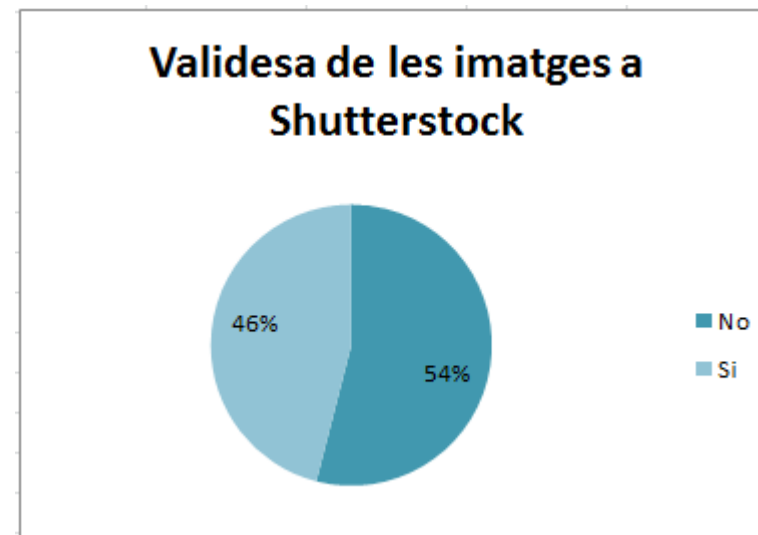
Imatge 18. Gràfic circular per analitzar la validesa de les imatges a Getty Images



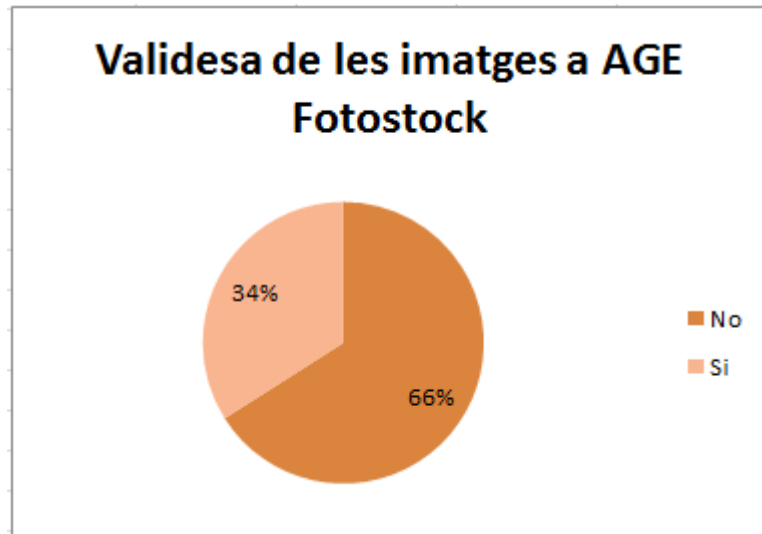
Imatge 19. Gràfic circular per analitzar la validesa de les imatges a Thinkstock



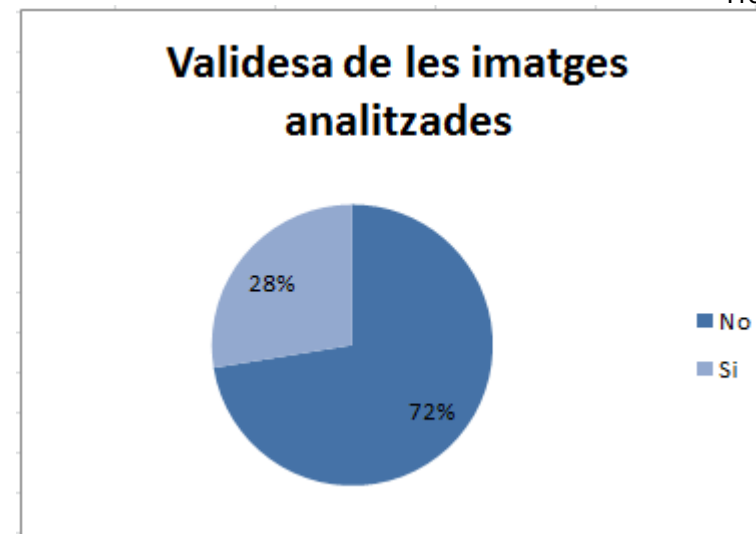
Imatge 20. Gràfic circular per analitzar la validesa de les imatges a Corbis Images



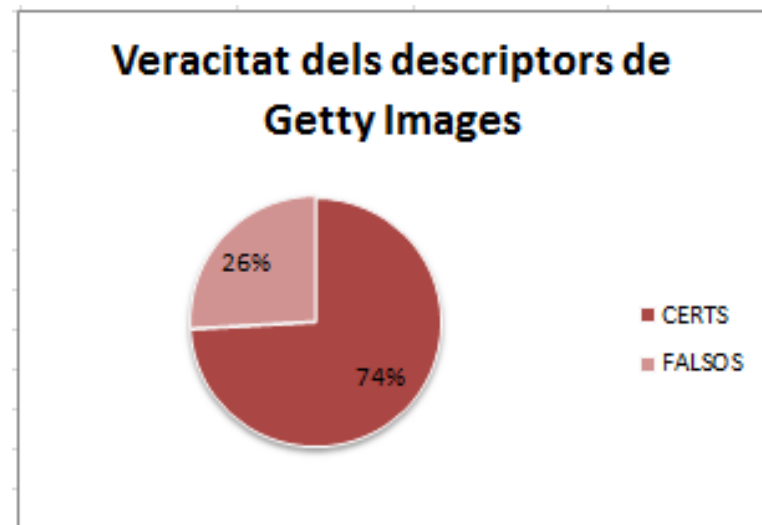
Imatge 21. Gràfic circular per analitzar la validesa de les imatges a Shutterstock



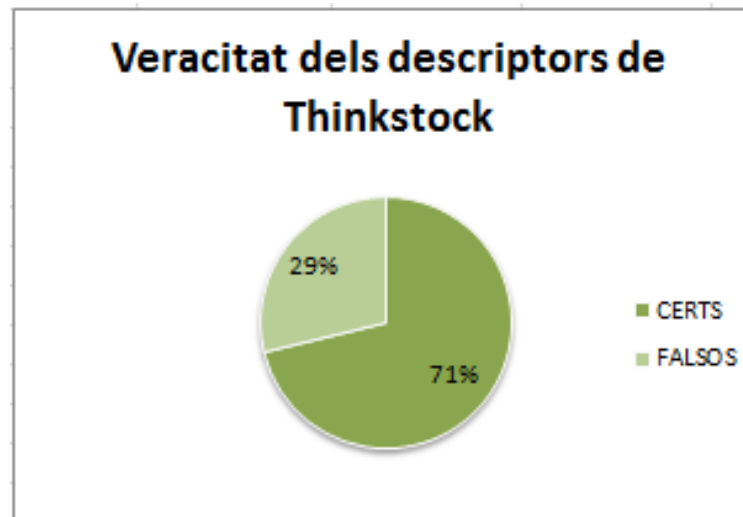
Imatge 22. Gràfic circular per analitzar la validesa de les imatges a AGE Fotostock



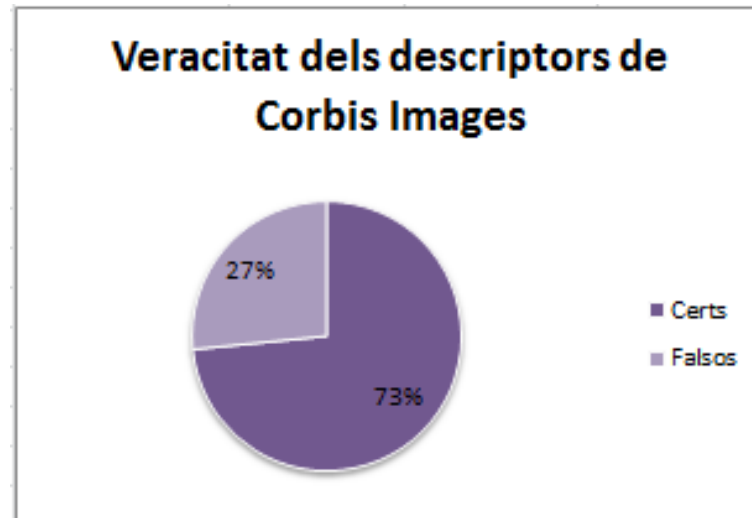
Imatge 23. Gràfic circular per analitzar la validesa de les imatges analitzades als cinc bancs



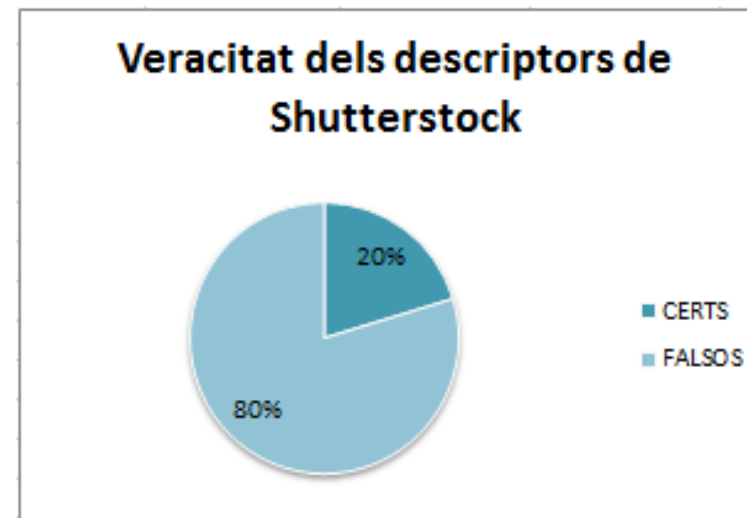
Imatge 24. Gràfic circular per analitzar la veracitat dels descriptors de Getty Images



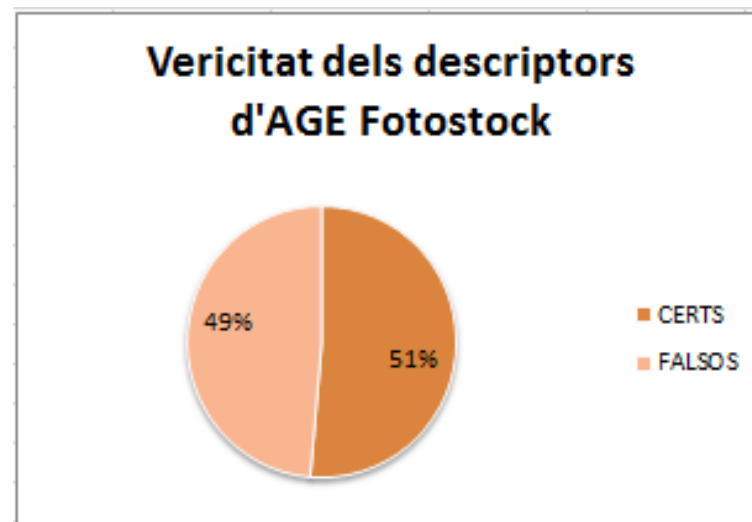
Imatge 25. Gràfic circular per analitzar la veracitat dels descriptors de Thinkstock



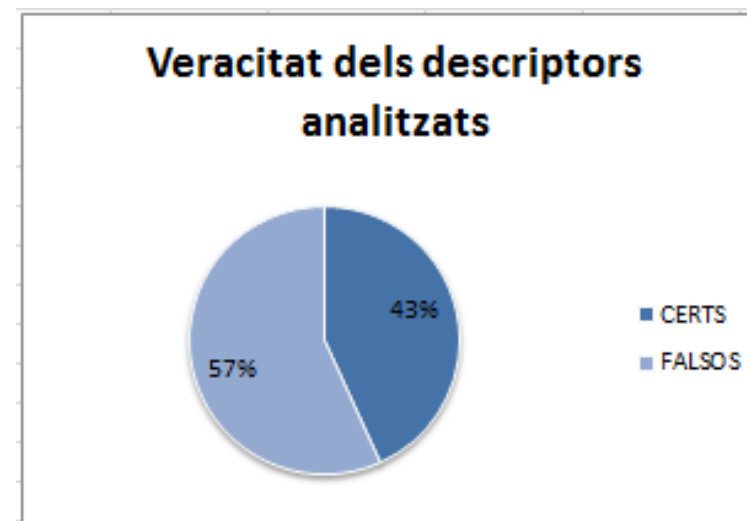
Imatge 26. Gràfic circular per analitzar la veracitat dels descriptors de Corbis Images



Imatge 27. Gràfic circular per analitzar la veracitat dels descriptor de Shutterstock

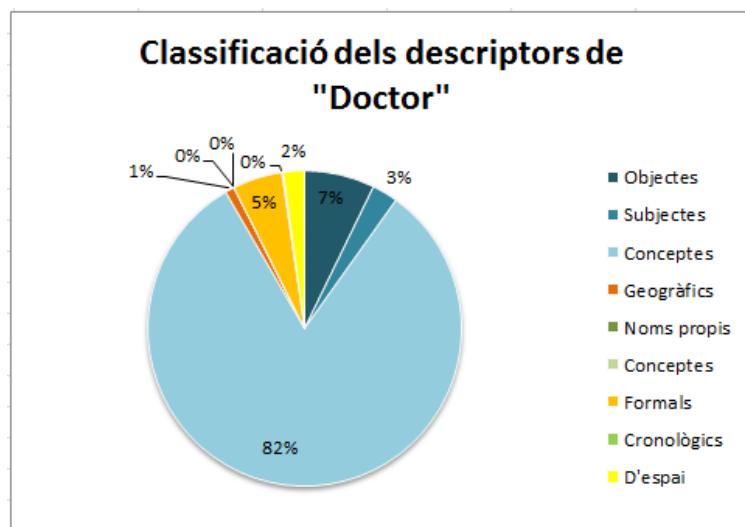


Imatge 28. Gràfic circular per analitzar la veracitat dels descriptors d'AGE Fotostock

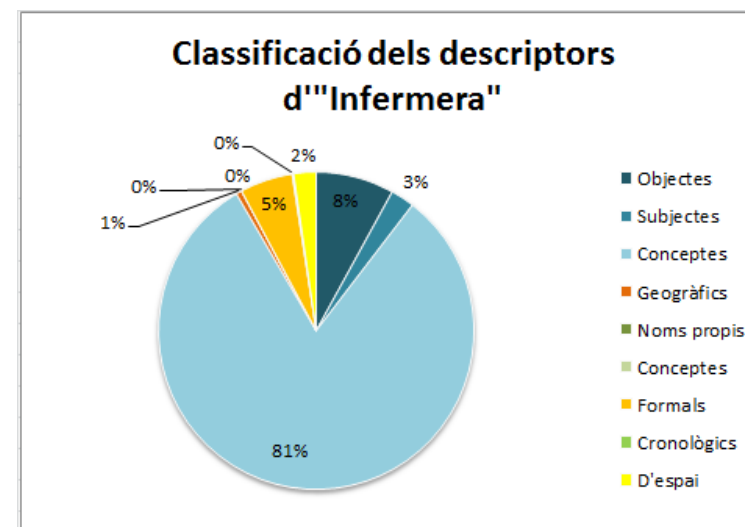


Imatge 29. Gràfic circular per analitzar la veracitat dels descriptors analitzats als cinc bancs d'imatges

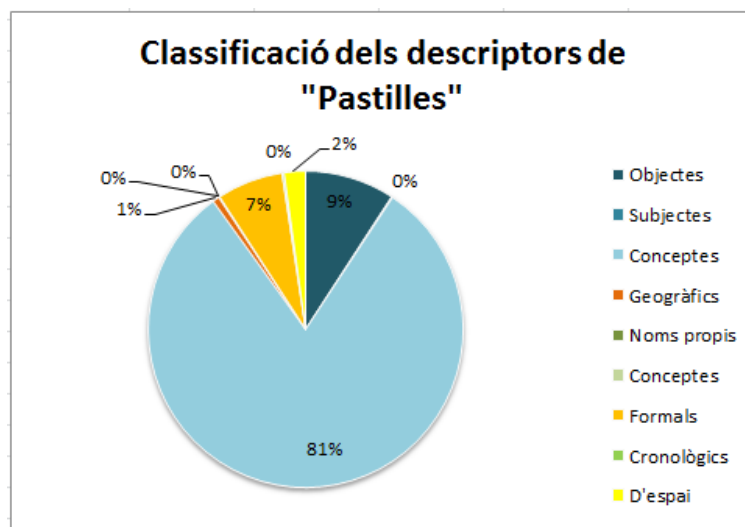




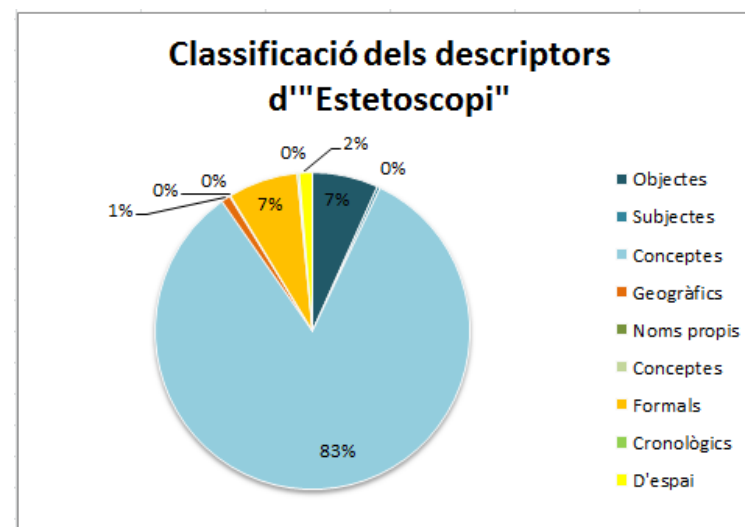
Imatge 30. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats del terme de cerca "Doctor" als cinc bancs.



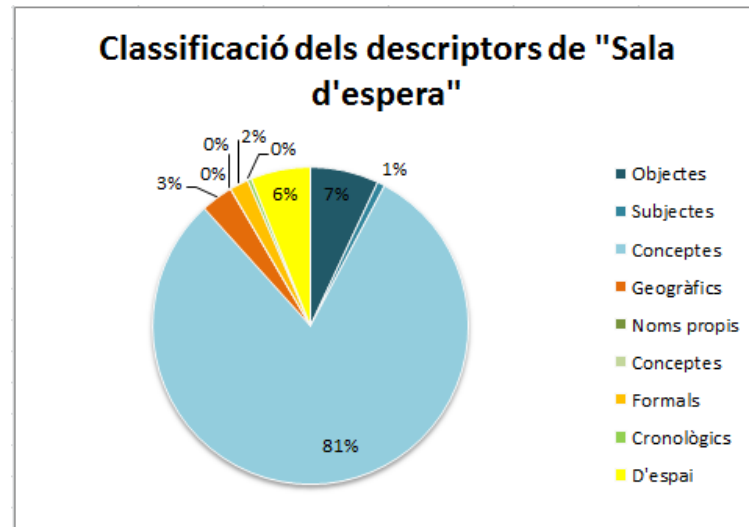
Imatge 31. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats del terme de cerca "Infermera" als cinc bancs.



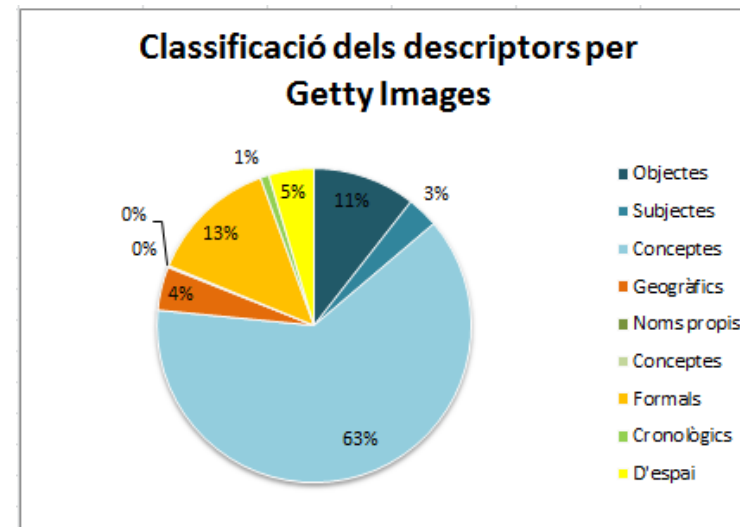
Imatge 32. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats del terme de cerca "Pastilles" als cinc bancs.



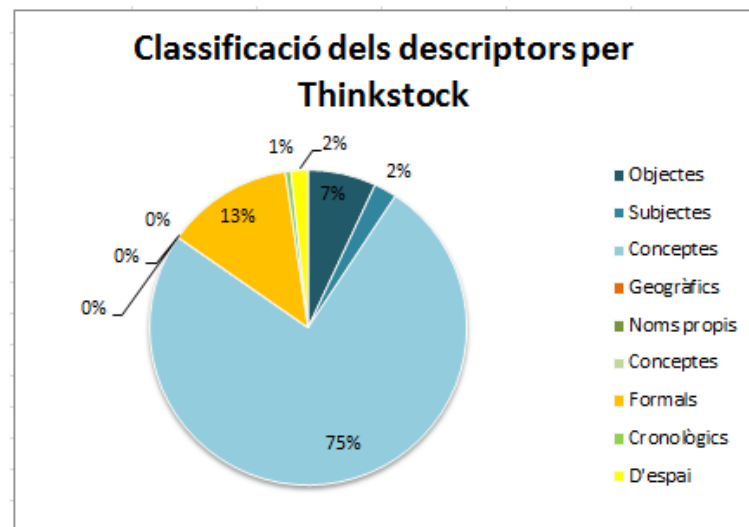
Imatge 33. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats del terme de cerca "Estetoscopi" als cinc bancs.



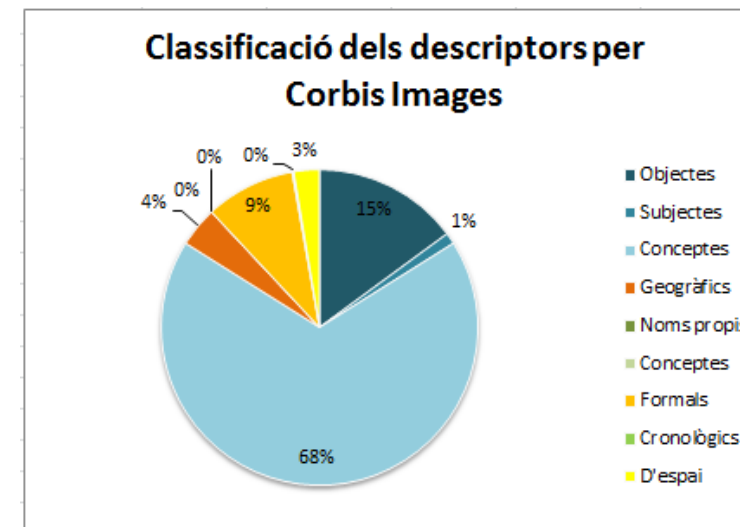
Imatge 34. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats del terme de cerca "Sala d'espera" als cinc bancs



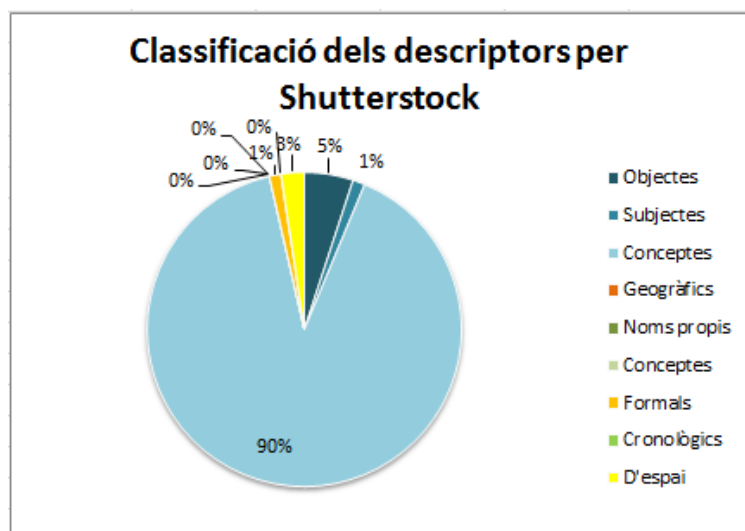
Imatge 35. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats dels cinc supòsits a Getty Images



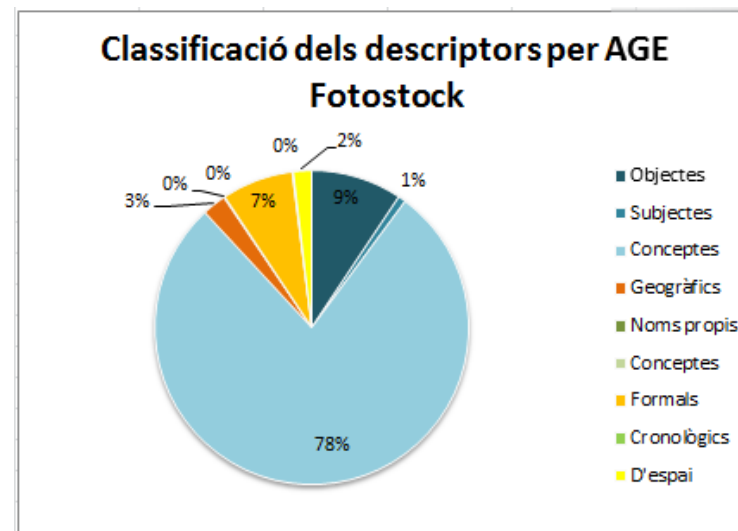
Imatge 36. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats dels cinc supòsits a Thinkstock



Imatge 37. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats dels cinc supòsits a Corbis Images.



Imatge 38. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats dels cinc supòsits a Shutterstock.



Imatge 39. Gràfic circular de classificació dels descriptors dels resultats dels cinc supòsits a AGE Fotostock

Imatge 40. Taula resum amb el total de descriptors utilitzats per supòsit i banc d'imatges.

DESCRIPTORS	SUPÒSITS				
	DOCTOR	INFERMERA	PASTILLES	ESTETOSCOPI	SALA D'ESPERA
BANCS D'IMATGES	Total	Total	Total	Total	Total
Getty Images	385	491	232	213	180
Thinkstock	473	435	271	336	379
Corbis Images	384	342	232	179	199
Shutterstock	1.906	2.155	1.492	1.500	1.688
AGE Fotostock	917	497	349	289	196

Imatge 41. Taula resum amb la mitjana de descriptors per imatge per supòsit i banc d'imatges.

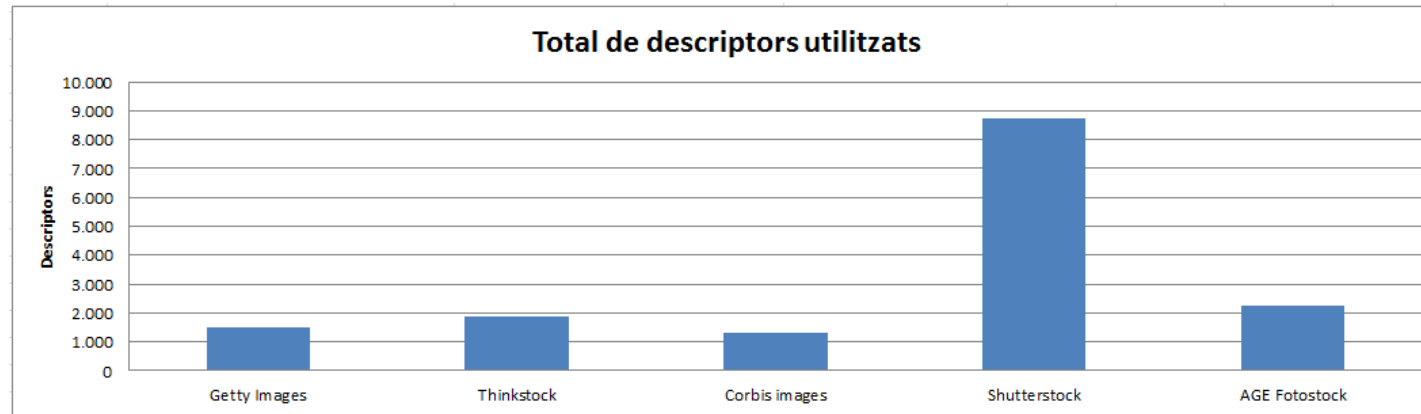
DESCRIPTORS	SUPÒSITS				
	DOCTOR	INFERMERA	PASTILLES	ESTETOSCOPI	SALA D'ESPERA
BANCS D'IMATGES	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana	Mitjana
Getty Images	38,5	49,1	23,2	21,3	18
Thinkstock	47,3	43,5	27,1	33,6	37,9
Corbis Images	38,4	34,2	23,2	17,9	19,9
Shutterstock	190,6	215,5	149,2	150	168,8
AGE Fotostock	91,7	49,7	34,9	28,9	19,6

Imatge 42. Taula resum amb el total de descriptors utilitzats i la mitjana de descriptors utilitzats per imatge per banc d'imatges.

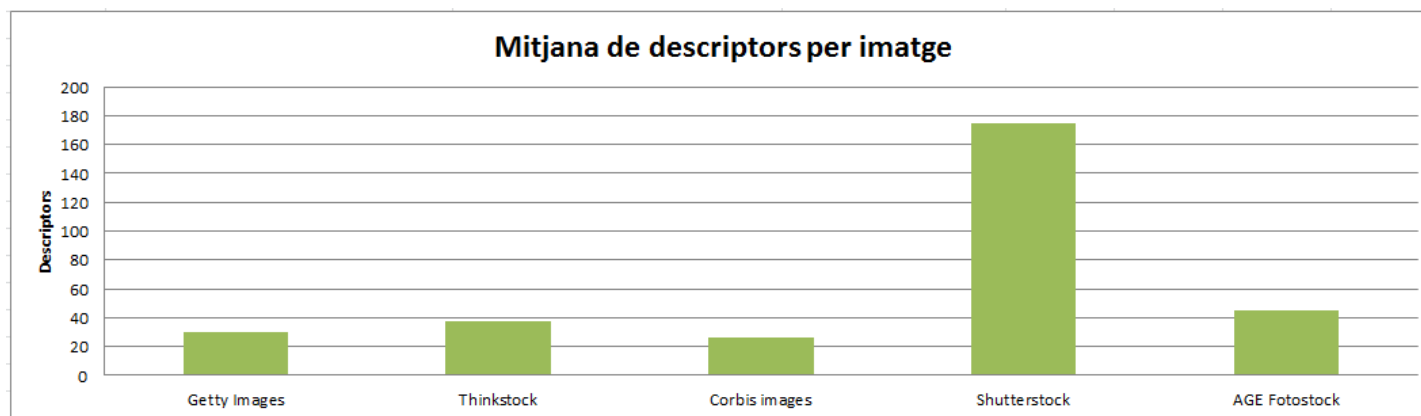
BANCS D'IMATGES	TOTAL DESCRIPTORS UTILITZATS	MITJANA DESCRIPTORS PER IMATGE
Getty Images	1.501	30,02
Thinkstock	1.894	37,88
Corbis images	1.336	26,72
Shutterstock	8.741	174,82
AGE Fotostock	2.248	44,96



Imatge 43. Gràfic de barres amb el total de descriptors utilitzats per tots els supòsits en cada banc d'imatges.



Imatge 44. Gràfic de barres amb la mitjana de descriptors per imatge per tots els supòsits en cada banc d'imatges.



Imatge 45. Taula resum de l'anàlisi dels filtres aplicats als resultats de cerca de Getty Images.

GETTY IMAGES												
Terme de cerca	Total de filtres aplicats	imatge 1	imatge 2	imatge 3	imatge 4	imatge 5	imatge 6	imatge 7	imatge 8	imatge 9	imatge 10	mitja
Doctor	7	5	5	6	5	5	4	6	5	5	4	5
Infermera	7	5	6	5	5	5	4	3	5	5	5	4,8
Pastilles	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Estetoscopi	6	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4,5
Sala d'espera	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3,9
MITJANA TOTAL	6											4,24

Imatge 46. Taula resum de l'anàlisi dels filtres aplicats als resultats de cerca de Thinkstock.

THINKSTOCK												
Terme de cerca	Total de filtres aplicats	imatge 1	imatge 2	imatge 3	imatge 4	imatge 5	imatge 6	imatge 7	imatge 8	imatge 9	imatge 10	mitja
Doctor	9	8	9	7	9	8	7	8	8	9	8	8,1
Infermera	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Pastilles	8	5	5	6	6	6	5	6	6	6	6	5,7
Estetoscopi	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Sala d'espera	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MITJANA TOTAL	7,4											6,76

Imatge 47. Taula resum de l'anàlisi dels filtres aplicats als resultats de cerca de Corbis Images.

CORBIS IMAGES												
Terme de cerca	Total de filtres aplicats	imatge 1	imatge 2	imatge 3	imatge 4	imatge 5	imatge 6	imatge 7	imatge 8	imatge 9	imatge 10	mitja
Doctor	10	5	4	4	6	3	3	4	5	5	3	4,2
Infermera	11	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4,2
Pastilles	8	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2,2
Estetoscopi	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sala d'espera	7	3	2	3	3	1	3	3	3	3	2	2,6
MITJANA TOTAL	8,8											3,44



Imatge 48. Taula resum de l'anàlisi dels filtres aplicats als resultats de cerca de Shutterstock.

SHUTTERSTOCK												
Terme de cerca	Total de filtres aplicats	imatge 1	imatge 2	imatge 3	imatge 4	imatge 5	imatge 6	imatge 7	imatge 8	imatge 9	imatge 10	mitja
Doctor	11	6	4	6	6	6	6	4	4	5	5	5,2
Infermera	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,9
Pastilles	6	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0,2
Estetoscopi	6	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1,6
Sala d'espera	7	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1,3
MITJANA TOTAL	8											2,64

Taula 49. Taula resum de l'anàlisi dels filtres aplicats als resultats de cerca d'AGE Fotostock.

AGE FOTOSTOCK												
Terme de cerca	Total de filtres aplicats	imatge 1	imatge 2	imatge 3	imatge 4	imatge 5	imatge 6	imatge 7	imatge 8	imatge 9	imatge 10	mitja
Doctor	9	9	7	8	9	9	8	5	6	6	7	7,4
Infermera	8	7	4	4	7	7	4	6	4	4	4	5,1
Pastilles	8	5	6	5	6	6	6	6	6	6	5	5,7
Estetoscopi	8	8	8	7	8	8	7	4	7	8	8	7,3
Sala d'espera	7	5	6	6	6	5	6	6	6	6	6	5,8
MITJANA TOTAL	8											6,26

Imatge 50. Taula resum dels descriptors coincidents amb els filtres aplicats al resultats de cerca del terme "Sala d'espera" "Hospital" a Shutterstock.

TÍTOL	Yellow pills	Medical pill tablet isolated on white, clipping path included	Many colorful medicines. Background or texture	Packings of pills and capsules of medicines	Senior Golden Retriever takin his daily medicine on a white background	Medical pills in packages	Pharmaceutical production line	Green and yellow capsule in blister pack	Colorful medical capsules on white background	Heap of colorful pills. Medical background
FILTRES						Médico	Médico			



Imatge 51. Taula resum amb la freqüència d'ús dels descriptors utilitzats als resultats de cerca de Getty Images.

GETTY IMAGES											
Termes de cerca	1 repetició	2 repeticions	3 repeticions	4 repeticions	5 repeticions	6 repeticions	7 repeticions	8 repeticions	9 repeticions	10 repeticions	11 repeticions
Doctor	66	20	17	6	10	4	1	3	1	9	0
Infermera	93	27	9	7	12	6	4	5	6	6	1
Pastilles	59	11	9	5	4	0	1	0	3	5	0
Estetoscopi	35	23	6	5	2	1	0	1	0	7	0
Sala d'espera	44	9	3	1	0	1	3	1	0	7	0
TOTAL	297	90	44	24	28	12	9	10	10	34	1

Imatge 52. Taula resum amb la freqüència d'ús dels descriptors utilitzats als resultats de cerca de Corbis Images

CORBIS IMAGES										
Termes de cerca	1 repetició	2 repeticions	3 repeticions	4 repeticions	5 repeticions	6 repeticions	7 repeticions	8 repeticions	9 repeticions	10 repeticions
Doctor	113	20	14	8	0	3	3	0	2	10
Infermera	74	26	9	6	4	1	2	2	1	10
Pastilles	71	29	4	8	1	0	1	1	1	3
Estetoscopi	68	9	3	0	1	0	0	0	1	7
Sala d'espera	68	12	2	0	0	0	4	3	0	5
TOTAL	394	96	32	22	6	4	10	6	5	35

Imatge 53. Taula resum amb la freqüència d'ús dels descriptors utilitzats als resultats de cerca de AGE Fotostock.

AGE FOTOSTOCK										
Termes de cerca	1 repetició	2 repeticions	3 repeticions	4 repeticions	5 repeticions	6 repeticions	7 repeticions	8 repeticions	9 repeticions	10 repeticions
Doctor	66	37	60	27	25	11	14	8	4	10
Infermera	148	37	29	10	4	3	2	2	0	8
Pastilles	117	28	8	5	8	1	2	3	2	3
Estetoscopi	116	15	6	4	1	0	4	0	4	4
Sala d'espera	24	10	8	5	4	2	0	0	4	4
TOTAL	471	127	111	51	42	17	22	13	14	29



Imatge 54. Taula resum amb la freqüència d'ús dels descriptors utilitzats als resultats de cerca de Thinkstock.

THINKSTOCK								
Termes de cerca	1 repetició	2 repeticions	3 repeticions	4 repeticions	5 repeticions	6 repeticions	7 repeticions	8 repeticions
Doctor	59	31	11	9	8	3	3	8
Infermera	48	14	24	7	7	4	0	1
Pastilles	57	9	8	13	5	2	1	0
Estetoscopi	74	30	14	4	7	2	1	0
Sala d'espera	53	14	14	11	8	7	2	4
TOTAL	291	98	71	44	35	18	7	13

THINKSTOCK							
9 repeticions	10 repeticions	11 repeticions	12 repeticions	13 repeticions	14 repeticions	15 repeticions	16 repeticions
2	11	0	1	0	0	0	0
8	12	0	0	0	0	0	0
4	4	0	0	0	0	0	0
1	7	1	0	0	0	0	0
2	5	0	0	0	0	0	1
17	39	1	1	0	0	0	1

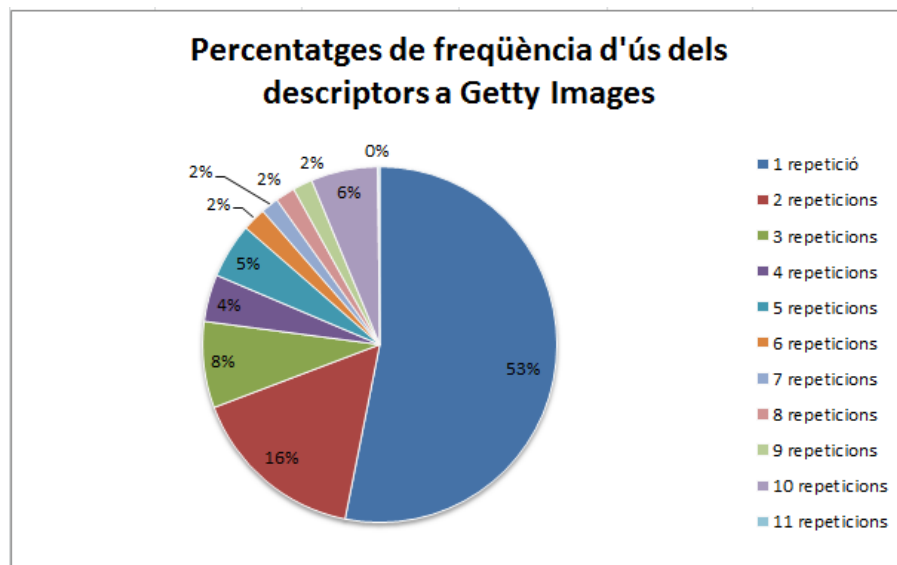


Imatge 55. Taula resum amb la freqüència d'ús dels descriptors utilitzats als resultats de cerca de Shutterstock.

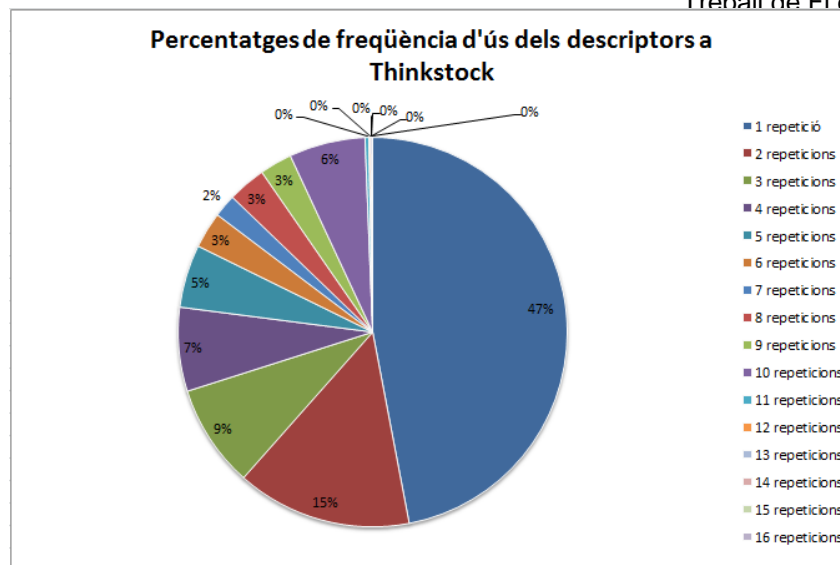
SHUTTERSTOCK										
Termes de cerca	1 repetició	2 repeticions	3 repeticions	4 repeticions	5 repeticions	6 repeticions	7 repeticions	8 repeticions	9 repeticions	10 repeticions
Doctor	425	117	43	29	17	49	29	21	10	5
Infermera	303	102	53	37	42	40	22	37	8	12
Pastilles	224	89	60	42	7	9	21	37	14	0
Estetoscopi	234	45	57	56	36	22	13	15	9	8
Sala d'espera	402	75	62	50	25	17	3	23	23	6
TOTAL	1588	428	275	214	127	137	88	133	64	31

SHUTTERSTOCK									
11 repeticions	12 repeticions	13 repeticions	14 repeticions	15 repeticions	16 repeticions	17 repeticions	18 repeticions	19 repeticions	20 repeticions
0	0	2	5	0	1	0	0	0	0
9	7	0	0	2	0	1	0	0	1
0	0	1	0	0	0	3	0	0	1
1	1	2	1	1	0	0	0	1	0
1	0	2	1	0	0	0	0	0	0
11	8	0	0	0	1	4	0	1	2

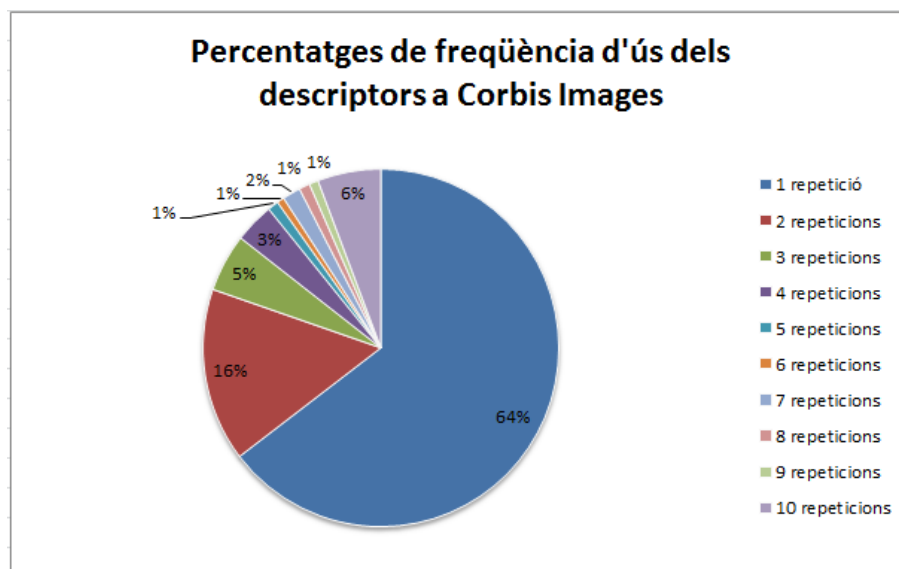




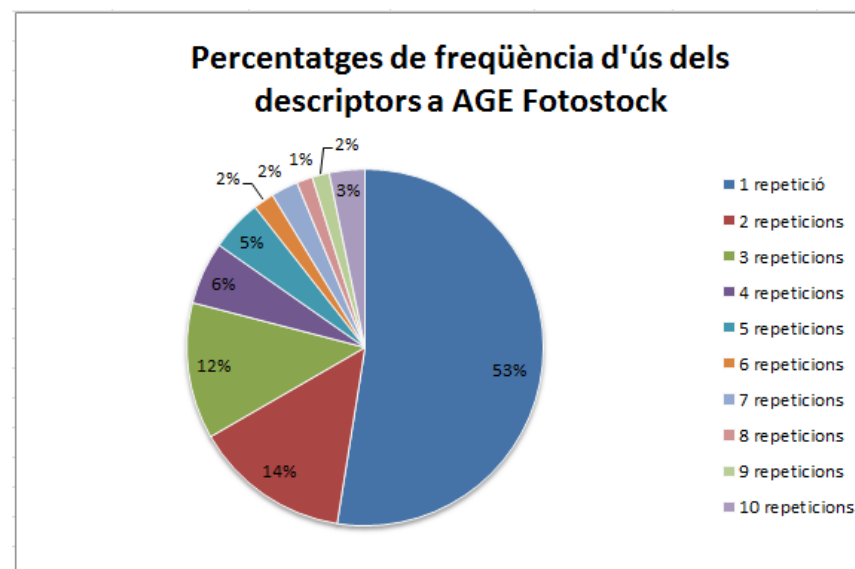
Imatge 56. Gràfic circular amb els percentatges de la freqüència d'ús dels descriptors a Getty Images.



Imatge 57. Gràfic circular amb els percentatges de freqüència d'ús dels descriptors a Thinkstock.

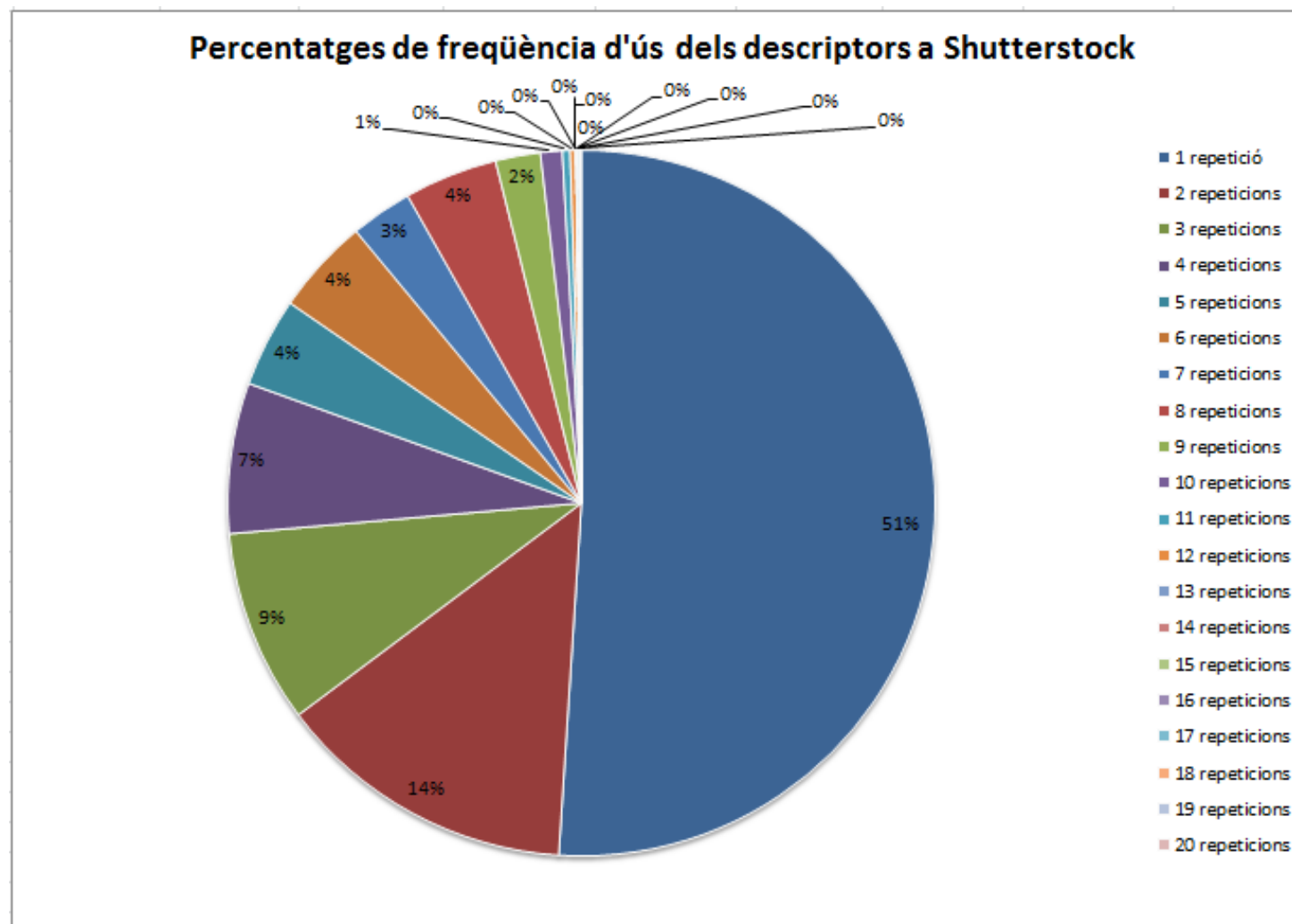


Imatge 58. Gràfic circular amb els percentatges de la freqüència d'ús dels descriptors a Corbis Images.



Imatge 59. Gràfic circular amb els percentatges de la freqüència d'ús dels descriptors a AGE Fotostock.

Imatge 60. Gràfic circular amb els percentatges de la freqüència d'ús dels descriptors als resultats de cerca de Shutterstock.



6. CONCLUSIONS

6.1. Conclusions de l'anàlisi

L'estudi realitzat sobre els bancs d'imatges ha permès confirmar la hipòtesis inicial plantejada en aquest treball, concloent que els bancs d'imatges que s'utilitzen actualment a les agències de comunicació no són una eina eficient per a l'obtenció de recursos visuals.

S'ha arribat a aquesta conclusió a partir de l'afirmació que els resultats de cerca dels bancs d'imatges analitzats no satisfan les necessitats dels usuaris. Tal i com s'exposa a l'anàlisi de validesa de les imatges, només el 28% de les imatges analitzades satisfan les necessitats plantejades als supòsits, posant en evidència la gran quantitat de soroll dels resultats de cerca dels cinc banc d'imatges.

En segon lloc, es pot afirmar que la insatisfacció dels resultats està relacionada amb la tasca d'indexació o descripció de les imatges, ja que el 57% dels descriptors analitzats no són representatius del contingut de la imatge que descriuen. Però la veracitat dels descriptors no és l'únic problema de la indexació en els bancs d'imatges analitzats.

Per tal de concloure que la indexació o descripció de les imatges és la causa de la insatisfacció ens els resultats de cerca, s'han recuperat els set principis sobre els quals Sílvia Domènech basa una indexació imparcial, objectiva i útil i s'han intentat corroborar en l'aplicació dels supòsits. Com a resultat d'aquesta feina, s'assoleix l'objectiu d'aquest treball de determinar quin dels bancs d'imatges seleccionats és el més eficient per ser utilitzat en les agències de comunicació, és a dir, quin aconsegueix millors resultats en el mínim temps possible.

El primer principi per a una indexació de qualitat és el principi de conformitat, entès com ajustar el contingut de les imatges al vocabulari controlat. El compliment d'aquest principi comporta que el banc d'imatges utilitzi eines de llenguatge controlat, com poden ser un thesaurus o una llista finita de termes, per tal que existeixi una sistematització en la indexació. A partir de l'anàlisi realitzat, es pot afirmar que cap dels cinc bancs d'imatges compleix aquest principi, ja que l'única eina que ofereixen a l'usuari per acotar la seva cerca és una llista incremental mantinguda pels indexadors i que utilitza un llenguatge natural.

El segon principi és el de l'homogeneïtat, entès com l'aplicació de les mateixes regles d'indexació per a totes les imatges. L'homogeneïtat s'aconsegueix en base a establir una política de descripció o criteris d'obligat compliment que fan que les imatges que representen coses similars es descriguin sempre de la mateixa manera. L'homogeneïtat contribueix a l'eficiència de l'eina i a la robustesa de la base de dades. Aquest principi, que és tan fàcil d'enunciar, és difícil de provar donat que els bancs d'imatges no donen informació sobre les seves polítiques de descripció, en cas que les tinguin.

El tercer principi és el de la imparcialitat, entès com evitar l'ús de termes subjectius en la descripció de les imatges. Cap dels bancs d'imatges analitzats compleix aquest principi, ja que en tots trobem descriptors subjectius. És més, els descriptors subjectius són els predominants en la descripció de les imatges, representant entre el 63% i el 90% del total de descriptors analitzats.

El quart principi és el de l'especificitat, entès com l'ús dels termes més específics possibles en la descripció de les imatges. En aquest treball, l'especificitat s'ha analitzat a través de la freqüència d'ús dels descriptors entenent que com més coincident és un

descriptor en els deu primers resultats d'una cerca, més representatiu és de la imatge que descriu i, per tant, més específic. En aquest sentit, cap dels bancs d'imatges analitzats compleix aquest principi, ja que tots presenten freqüències d'ús dels descriptors molt baixes i, per tant, hi ha poca coincidència en la descripció de les imatges.

El cinquè i el sisè principi estan inevitablement lligats. El cinquè és el de la multiplicitat, és a dir, utilitzar tants descriptors com siguin necessaris, i el sisè el de la brevetat, utilitzar només els descriptors necessaris. En aquest sentit, Van Slype estableix una quantitat de descriptors òptima que permet fer una descripció completa de la imatge i que només compleixen dos dels cinc bancs de la mostra: Corbis Images i Getty Images. Els altres bancs sobrepassen aquests paràmetres arribant a multiplicar per cinc la quantitat de descriptors recomanats. Per tant, té lloc una descripció excessiva que comporta una gran quantitat de soroll en els resultats de cerca.

El setè i últim principi és el de la veracitat, és a dir, que els descriptors reflecteixin veritablement el contingut de les imatges. Entenent que la funció dels descriptors és descriure el contingut de les imatges perquè aquestes puguin ser recuperades i utilitzades posteriorment, no té cap sentit utilitzar descriptors que no compleixin aquest principi. D'aquesta manera, només es pot considerar que un banc d'imatges compleix aquest principi quan el 100% dels seus descriptors són verídics. Com que cap dels cinc bancs d'imatges ha obtingut aquest percentatge en l'anàlisi de veracitat, no es pot afirmar que compleixin el principi de la veracitat.

Tenint en compte aquests set principis i els resultats obtinguts en l'anàlisi, no es pot considerar cap dels bancs d'imatges seleccionats sigui eficient o adequat per ser utilitzat a les agències de comunicació, de publicitat i de relacions públiques.

El no compliment d'aquests principis confirma la hipòtesis que no s'aplica cap tipus de control de qualitat en el procés de descripció de les imatges, ja que tots els bancs d'imatges analitzats utilitzen descriptors subjectius, poc específics i no representatius del contingut de les imatges en el seu procés d'indexació.

Per últim, i tal i com s'ha comentat anteriorment, es confirma la hipòtesis que els bancs d'imatges no utilitzen eines específiques de descripció i recuperació pròpies de l'àmbit professional de la gestió de la informació. Aquesta disfunció té una relació directa amb la qualitat del servei que ofereixen els bancs d'imatges que, com s'ha pogut veure, és ineficient i millorable en molts sentits.

6.2. Proposta de millora

Amb l'objectiu que els professionals del món de la comunicació, la publicitat i les relacions públiques disposin d'una eina eficient per a l'obtenció d'imatges i tenint en compte la informació obtinguda a través de l'anàlisi exposat, es configura una proposta de millora dels bancs d'imatges.

Aquesta proposta de millora pretén indicar quins aspectes caldria modificar per tal d'optimitzar els bancs d'imatges ja existents, però també apuntar aquells aspectes claus que caldria considerar en la creació d'un banc d'imatges enfocat, específicament, als professionals de la comunicació, la publicitat i les relacions públiques.

Tenint en compte que, com s'ha demostrat, la descripció és el moll de l'ós de l'eficiència dels bancs d'imatges, és a dir, si no hi ha una bona descripció no es poden

recuperar imatges pertinents, és obvi que qualsevol proposta de millora ha de contemplar un nou plantejament de la tasca descriptiva. Atès que hi ha una relació directa entre la recuperació pertinent de les imatges i la descripció del contingut d'aquestes imatges, la proposta de millora es centra en la descripció de contingut i no pas en la descripció formal.

S'ha constatat que la descripció de contingut en els bancs d'imatges objecte d'estudi es basa en l'ús del llenguatge natural. La utilització d'aquest tipus de llenguatge comporta problemes com la sinonímia, la manca d'homogeneïtat en els termes utilitzats, la subjectivitat, la manca de concreció i la utilització d'un llenguatge excessivament col·loquial i d'un àmbit territorial concret.

Per esmenar aquesta tendència, es considera convenient l'ús d'algun tipus de llenguatge controlat que permeti establir protocols i criteris que garanteixin una descripció homogènia i sistemàtica. És a dir, utilitzar eines professionals de l'àmbit de la Documentació com són els llistats alfabètics o, encara millor, els thesaurus. Malgrat que totes dues eines són igualment eficients, aquesta proposta de millora aposta per la utilització de thesaurus temàtics perquè es consideren més efectius.

El thesaurus, al ser una llista que contempla tant els termes que són considerats descriptors com els no-descriptors, contribueix a eliminar el problema que provoca l'ús de sinònims en la descripció ja que, de totes les paraules que fan referència a un mateix concepte, s'escull una perquè sigui el descriptor i es consideren a totes les altres com a no-descriptors. D'aquesta manera, tant quan es descriu com quan es cerca, no hi ha possibilitat d'utilitzar els no-descriptors.

Per exemple, fent una cerca pel terme "Hospital" al Thesaurus Eurovoc utilitzat pel Parlament de Catalunya, la resposta que es rep és la següent:

establiment hospitalari

MT 2841 sanitat

UF centre hospitalari

UF clínica

UF hospital

UF policlínica

BT1 servei sanitari

BT2 política sanitària

Imatge 61. Resultat de la cerca pel terme "Hospital" al Thesaurus Eurovoc utilitzat al Parlament de Catalunya.

Tal i com es pot observar, el terme "Hospital" és considerat un no-descriptor, juntament amb "Centre hospitalari", "Clínica" i "Policlínica", indicat amb les sigles UF (*Use for*). Com a conseqüència, el thesaurus indica quin terme ha estat considerat descriptor, en aquest cas, "Establiment hospitalari". També indica quins són els termes immediatament superiors en la jerarquia, en aquest cas BT1 Servei Sanitari i BT2 Política sanitària, indicats amb les sigles BT (*Broader term*); així com l'àmbit temàtic al que pertany el terme de cerca dins del thesaurus, en aquest cas MT 2841 Sanitat.

Per tant, en el moment de descriure les imatges, l'indexador té sempre una pauta que li indica quins són els termes que ha d'utilitzar i quins no. Pel que fa a l'usuari, la integració del thesaurus a la base de dades permet que pugui plantejar la cerca amb dues estratègies diferents: per una banda, pot fer la cerca navegant dins el thesaurus i

d'aquesta manera pot veure quin són els termes més genèrics, els més específics, els relacionats i els no-descriptors i, per tant, pot redefinir la seva cerca fins a trobar el descriptor més òptim; per una altra banda, pot fer la cerca a partir d'un terme, amb independència de si és o no un descriptor i la mecànica del thesaurus farà que es visualitzin els resultats pertinents.

Aquesta mateixa funcionalitat del thesaurus permet a l'indexador triar sempre el terme més concret per descriure una imatge, amb la qual cosa permet esmenar la manca de concreció que presenta l'ús del llenguatge natural.

La mateixa naturalesa del thesaurus evita la subjectivitat en la descripció ja que l'assignació del descriptor no depèn del punt de vista de l'indexador, sinó els termes que té disponibles per assignar a les imatges. En aquest mateix sentit, el thesaurus permet evita l'ús d'un llenguatge col·loquial en no contemplar-lo com a termes que puguin utilitzar-se en la descripció.

Tanmateix, els thesaurus eviten l'ús de plurals/singulars i femení/masculí d'un mateix terme en una mateixa imatge perquè l'assignació d'una opció invalida l'altre. És a dir, si es descriu una imatge amb el terme "Noia", automàticament queda invalida la possibilitat d'assignar el descriptor "Noi". En aquest mateix sentit, un cop s'ha assignat un terme en una imatge, el thesaurus no permet tornar-lo a assignar, evitant repeticions.

Un cop arribada a aquesta conclusió, seria recomanable l'ús de thesaurus en els bancs d'imatges analitzats. Tanmateix, la màxima optimització s'aconseguiria creant un banc d'imatges genèric que utilitzes thesaurus específics per àmbits temàtics i en el qual la tasca descriptiva fos realitzada per professionals, tenint en compte que el seu públic són els professionals de la comunicació, la publicitat i les relacions públiques.

6.3. Valoració del treball

Com a últim punt, voldria fer una valoració personal del que ha estat el meu Treball de Fi de Grau.

Al llarg d'aquests nou mesos he après a dur a terme totes i cadascuna de les parts que componen un treball d'investigació: la recerca de fonts documentals, el plantejament d'un treball de camp, el desenvolupament d'una anàlisi, el tractament de les dades obtingudes i la redacció d'unes conclusions per tal de donar sentit a tota la feina feta.

Durant aquest temps, m'he trobat amb diferents dificultats. La primera i més important ha estat tractar un tema que no és propi del meu àmbit acadèmic, com és la Gestió de Documents. Per aquest motiu, he hagut d'invertir molt de temps en consultar bibliografia i autors de referència d'aquest camp per tal de poder abordar el treball de manera científica i rigorosa.

L'altra gran dificultat ha estat la d'establir uns procediments i uns paràmetres que em permetessin convertir una informació molt dispersa i canviant, com és el contingut dels bancs d'imatges, en un objecte d'estudi que pogués mesurar. En aquest sentit i per no perdre informació, vaig decidir dur a terme dos tipus d'anàlisi, una quantitativa i una qualitativa, que m'han permès apropar-me als bancs d'imatges de manera ordenada i precisa.

Amb tot, gràcies a aquest treball he pogut conèixer el món dels bancs d'imatges de molt a prop i entendre el seu funcionament. Atenent a la importància que tenen

actualment aquestes eines en el món de la comunicació, considero que aquests coneixements m'han aportat unes habilitats molt importants com a professional.

Poc m'esperava quan vaig començar les meves pràctiques curriculars que aquesta experiència em portaria a conèixer els bancs d'imatges i que m'introduirien en el món de la Gestió dels Documents, entenent fins a quin punt està relacionat amb la meva professió.

7. BIBLIOGRAFIA

BAILAC, Montserrat; CATALÀ, Montserrat. *Anàlisi de documents àudio-visuals: la descripció de les imatges* [en línia] a “La imatges i la recerca històrica”, III Jornades Antoni Varés. Girona, 1994. Disponible en web:

<http://www.girona.cat/sgdap/docs/j5nk5u2montserrat%20bailac.pdf>

[Consulta: 05/01/2015]

BOADAS, Joan; CASELLAS, Lluís-Esteve; IGLÉSÍAS, David. *La indexació de la imatge fixa al Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CRDI), de l'Ajuntament de Girona* [en línia]. Disponible en web:

<http://www.girona.cat/sgdap/docs/0btne5tjoan%20boadas%20i%20raset.pdf> [Consulta:

20/12/2014]

BOADAS, Joan; CASELLAS, Lluís-Esteve; SUQUET, M. Àngels. *Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas*. Girona, CCG Ediciones. 2001.

CASTILLO, Lourdes. *Tema 5. Análisis documental* [en línia]. València: Universitat, Departament de Biblioteconomia. 2005 Disponible en web:

<http://www.uv.es/macas/T5.pdf>

[Consulta: 28/04/2015]

CODINA, Lluís. *Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos* [en línia] a Revista Española de Documentación Científica, vol. 23, núm. 1. 2000. Disponible en web:

<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/315>

[Consulta: 10/11/2014]

CODINA, Lluís. *Entender los bancos de imágenes* [en línia] a El Profesional de la Información, vol. 20, núm. 4. Juliol-Agost 2011. Disponible en web:

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2011/julio/08.pdf>

[Consulta: 10/11/2014]

CODINA, Lluís. *El nou sector emergent dels bancs audiovisuals en el World Wide Web* [en línia]. Quaderns del CAC, núm. 15. Barcelona, 2003. Disponible en web:

http://www.mesadiversitat.cat/pfw_files/cma/recerca/quaderns_cac/q15codina.pdf

[Consulta: 20/12/2014]

CODINA, Lluís; PALMA, María del Valle. *Bancos de imágenes y sonido y motores de indexación en la WWW* [en línia] a Revista Española de Documentación Científica, vol. 24, núm. 3. Juliol-Setembre 2001. Disponible en web:

<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/58/119>

[Consulta: 10/11/2014]

DEL VALLE, Félix. *El análisis documental de la fotografía* [en línia]. Madrid: Universidad Complutense. 2001. Disponible en web:

<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/prof/fvalle/artfot.htm>

[Consulta: 28/04/2015]

DOMÉNECH, Sílvia. *Tractament d'arxiu i documentació dels documents fotogràfics: criteris bàsics* [en línia] a “El patrimoni fotogràfic de les comarques gironines”, II Jornada Tècnica, 2010. INSPAI, Centre de la Imatge de la Diputació de Girona. Disponible en web:

http://www.inspai.cat/CentreImatgeWeb/ca/docs/formacio/jornada_tecnica_10/p4_domenech.pdf [Consulta: 10/11/2014]

DOMÉNECH, Sílvia. *La indexació de fotografies* [en línia] a *Métodos de información*, vol. 6, núm. 34. Novembre 1999. Disponible en web:
<http://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/viewFile/469/489>
[Consulta: 20/12/2014]

DOUCET, Anne-Vinciane. *La descripción de las imágenes en internet a través del análisis de 30 bancos de imágenes*. Granada: Universitat, Departament de Biblioteconomia y Documentació. 2007.

MARCOS, Mari-Carmen; MESA-LAO, Bartolomé. *Veure i sentir: la descripció d'imatges en la web 2.0*. [en línia]. XI Jornades Catalanes d'Informació i Documentació. 2008. Disponible en web:
http://www.cobdc.org/jornades/11JCD/actes11jcid/comunicacions/pag_241.pdf
[Consulta: 04/01/2015]

MARCOS RECIO, Juan Carlos. La fotografía en la publicidad: archivos, bancos de imágenes y centros de documentación en el siglo XXI [en línia], a "La Publicidad en el contexto digital. Viejos retos y nuevas oportunidades". Comunicación Social, Ediciones y Publicaciones. Sevilla, 2008. Disponible en web:
http://148.224.96.118/dokeos/courses/ECLABS21004/document/Publicidad/Leccion_7._Fotografia_en_la_publicidad.pdf?cidReq=ECLABS21004
[Consulta: 10/03/2015]

NAVARRO HERNANDO, Inés. *Análisis de bancos de imágenes: Descripción y evaluación de Corbis, Getty Images, AgeFotostock y Shutterstock* [en línia]. Director: José Carlos Toro Pascua. Salamanca: Universidad, Facultad de Traducción y Documentación, 2012. Disponible en web:
http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/120542/1/TFG.In%C3%A9s_Navarro_Hernando.pdf
[Consulta: 02/03/2015]

LAMARCA LAPUENTE, María Jesús. *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* [en línea]. Director: Dr. Félix del Valle Gastaminza. Madrid: Universidad Complutense, Facultad de Ciencias de la Información, Departamento de Biblioteconomía y Documentación. 2013. Disponible en web:
<http://www.hipertexto.info/>
[Consulta: 10/04/2015]

SIERRA, Manuel. *Qué es una base de datos y cuáles son los principales tipos de base de datos* [en línea] a Aprenderaprogramar.com. 2006. Disponible en web:
http://www.aprenderaprogramar.es/index.php?option=com_attachments&task=download&id=500
[Consulta: 10/04/2015]

VAN SLYPE, Georges. *Les langages d'indexation: conception, construction et utilisation de les systèmes documentaires*. París: Editions d'Organisation. 1987.

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistema Informáticos. Universidad Politécnica de Madrid. *Edgar Frank Codd (1923-2003)* [en línia]. Disponible en web:
http://www.etsisi.upm.es/museo_virtual/4g/efcodd
[Consulta: 10/04/2015]

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistema Informáticos. Universidad Politécnica de Madrid. *Bases de datos 1970* [en línia]. Disponible en web:
http://www.etsisi.upm.es/museo_virtual/4g/basesdedatos

[Consulta: 10/04/2015]

Thesaurus Eurovoc. Disponible en web:

http://www.parlament.cat/web/documentacio/recursos-documentals/thesaurus/navegador?p_tes=EU [Consulta: 09/05/2015]

8. Annex 1: Fitxa de supòsits de l'anàlisi comparativa

ANNEX 1

SUPÒSIT 1

- Objecte de la cerca
- Termes de cerca
- Resultats per banc d'imatges

1. GETTY IMAGES

Filtres	
X1	
X2	
X3	
X4	

10 primers resultats de la cerca sobre els quals s'ha aplicat l'anàlisi

2. THINKSTOCK

Filtres	
X1	
X2	
X3	Y1
	Y2
	Y3
X4	

10 primers resultats de la cerca sobre els quals s'ha aplicat l'anàlisi

3. CORBIS

Filtres	
X1	
X2	Y1
	Y2
	Y3
X3	Y1
	Y2

10 primers resultats de la cerca sobre els quals s'ha aplicat l'anàlisi

4. SHUTTERSTOCK

Filtres	
X1	
X2	
X3	Y1
	Y2
	Y3

10 primers resultats de la cerca sobre els quals s'ha aplicat l'anàlisi

5. AGE FOTOSTOCK

Filtres	
X1	
X2	
X3	
X4	Y1
	Y2
	Y3
X5	

10 primers resultats de la cerca sobre els quals s'ha aplicat l'anàlisi

